

Modulhandbuch: Bachelor Informationswirtschaft (3. Jahr)

Fakultät für Informatik und Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

24. Februar 2006

Inhaltsverzeichnis

Aufbau des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft	2
IW3BATHESIS- Bachelorarbeit	5
IW3INALG0- Algorithmentechnik	6
25702- Effiziente Algorithmen	7
IW3INCS0- Entwurf und Realisierung komplexer Systeme	8
IW3INGP0- Business Process Engineering	9
IW3INIDL0- Internetanwendungen	10
25708- Algorithmen für Internetanwendungen	11
25swt- Semantic Web Technologies	12
IW3INISW0- Informations- und Wissenssysteme	13
24111- Workflowmanagement-Systeme	14
24118- Data Warehousing und Mining	16
24574- Informations- und Wissensmanagement	17
24647- Verteilte Datenhaltung	19
24874- Datenbankpraktikum	20
LV-ID wird vom Modulkoordinator vergeben, unique- Praktikum “Data Warehousing und Mining”	21
25768- Intelligente Systeme im Finance	22
25792- Seminar Wissensmanagement	24
25860- Wissensmanagement	25
IW3INJURA- Recht	26
24018- Datenschutzrecht	27
24671- Vertragsgestaltung	28
[Neue Vorlesung, hat bislang noch keine Nummer]- Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht	29
[Neue Vorlesung, hat bislang noch keine Nummer]- Vertragsgestaltung	30
IW3INALG0- Infrastruktur	31
IW3WWCRM0- Customer Relationship Management (CRM)	32
26506- Personalisierung und Recommendersysteme	33
26508- Customer Relationship Management	35
26518- Sozialnetzwerkanalyse im CRM	37
IW3WWCRM1- Analytisches CRM	39
IW3WWCRM2- Operatives CRM	40
26506- Personalisierung und Recommendersysteme	41
IW3WWDEC0- Entscheidungstheorie	43
25369- Spieltheorie II	44
25525- Spieltheorie I	45
IW3WWEBM0- eBusiness Management	46
IW3WWEBM1- Supply Chain Management	48
IW3WWEBM3- eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie	50
25365- Ökonomische Theorie der Unsicherheit	53
25662- Simulation I	54

26555- Kapitalmarkttheorie	56
26580- Seminar in ???	57
26555- Kapitalmarkttheorie	59
26555- Kapitalmarkttheorie	64
26580- Seminar in ???	65
IW3WWMAR1- Grundlagen des Marketing	66
25150- Marketing und Konsumentenverhalten	67
25154- Moderne Marktforschung	68
25176- Markenmanagement	69
IW3WWORG0- Strategie und Managerial Economics	70
25371- Strategische Interaktion, Markt und Industrie	71
IW3WWORG1- Strategie, Interaktion und Industrieökonomik	72
IW3WWORG2- Modelle strategischer Führungsentscheidungen	73
IW3WWPRO0- Industrielle Produktion	74
25950- Industrielle Produktionswirtschaft I / Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie I	75
25952- Industrielle Produktionswirtschaft II	76
25954- Industrielle Produktionswirtschaft III	77
25958- Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft	78
25959- Stoff- und Energiepolitik	79
25963- F&E-Projektmanagement mit Fallstudien	80
25975- Übungen zu [25954] Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation	81

Aufbau des Studienganges Bachelor Informationswirtschaft

(Stand 21-11-2005). Der Studiengang Bachelor Informationswirtschaft hat 6 Semester. Die Semester 1 bis 4 sind dabei methodisch ausgerichtet und vermitteln die Grundlagen in Informatik, Wirtschaftswissenschaften und Recht. Die Semester 5 und 6 zielen auf eine Vertiefung und eine Anwendung dieser Kenntnisse ab. Abbildung 1 zeigt die Fachstruktur und die Zuordnung der Leistungspunkte (LP) zu den Fächern.

	INF	AINF	TINF	MATH	BWL	VWL	OR	STAT	JURA
1.	Informatik 24 LP			Mathematik 15 LP	BWL 15 LP	VWL 5 LP			Recht 19 LP
2.							OR 9 LP	Statistik 10 LP	
3.		Angewandte Informatik 8 LP							
4.		Technische Informatik 6 LP							
Betriebspraktikum 8 LP									
5.	Module Informatik 21 LP			Modul(e) BWL/OR/VWL 20 LP			Modul Recht 10 LP		
6.	Bachelorarbeit 12 LP								

Abbildung 1: Aufbau und Struktur des Bachelorstudienganges Informationswirtschaft

Die Module, die im Bachelor Informationswirtschaft in den ersten vier Semestern absolviert werden müssen, sind im Verhältnis 40/40/20 auf Informatik (Informatik, Angewandte Informatik, Technische Informatik), Wirtschaftswissenschaften (BWL, VWL, OR, Statistik) und Recht auf der Basis einer soliden Mathematikausbildung aufgeteilt. Das Betriebspraktikum im 4.Semester dient der Berufsbefähigung. Tabelle 1 zeigt die fachliche Struktur der Module und ihre Gewichtung, Tabelle 2 die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen auf die Module und den Studienplan für die ersten vier Fachsemester.

Im dritten Studienjahr wird durch die Wahl eines Informatikmoduls im Umfang von 21 LP und durch die Wahl eines wirtschaftswissenschaftlichen Moduls im Umfang von 20 LP beziehungsweise von zwei wirtschaftswissenschaftlichen Modulen im Umfang von je 10 LP eine Spezialisierung auf je einem Gebiet der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften erreicht, die sich gegenseitig ergänzen. Im Fach Recht wird im Bereich Datenschutz und Patent- und Urheberrecht eine für Unternehmen der Informationswirtschaft relevante Qualifikation erreicht.

ModulID	Modul	Fach	Koordinator	SWS	LP
IW1WWBWL	Betriebswirtschaftslehre	Betriebswirtschaftslehre	Uhrig-Homburg, Weinhardt	8+3	15
IW1WWVWL	Volkswirtschaft (Informatik)	Volkswirtschaftslehre	Berninghaus, Puppe	3+1	5
IW1ININF1	Informatik 1	Informatik	Böhm, Oberweis	(19+9)	38
IW1ININF2	Informatik 2	Informatik	Abeck, Böhm		8
IW1ININF3	Informatik 3	Informatik	Calmet, Böhm		8
IW1WWAINF	Angewandte Informatik	Informatik	Sanders, Böhm		8
IW1INTINF	Technische Informatik	Informatik	Oberweis, Schmeck, Studer		8
IW1MAMATH	Mathematik	Mathematik	Brinkschulte, Böhm		6
IW1WWOR	Operations Research	Mathematik	Wieners	8+4	15
IW1WWSTAT	Statistik	Operations Research	Waldmann, N.N.	4+2	9
IW1INJURA	Recht	Statistik	Rachev, Egle	6+4	10
IW1EXPRAK	Betriebspraktikum	Recht	Sester, Kühling	12+2	19
	Summe		Geyer-Schulz, Waldmann		8
				60+23	119

Tabelle 1: Module in den ersten 4 Fachsemestern

ModulID	Lehrveranstaltung	Sem.	SWS	LP
1. Semester				
IW1WWBWL	Rechnungswesen I	1.	2/1	4.0
IW1WWVWL	Volkswirtschaftslehre I	1.	3/1	5.0
IW1MAMATH	Mathematik I	1.	4/2	7.5
IW1ININF1	Informatik I	1.	4/2	8.0
IW1INJURA	BGB für Anfänger	1.	4/0	4.0
				28.5
2. Semester				
IW1WWBWL	Einführung in die Informationswirtschaft	2.	2/0	3.0
IW1WWSTAT	Statistik I	2.	3/1	5.0
IW1MAMATH	Mathematik II	2.	4/2	7.5
IW1ININF2	Informatik II	2.	4/2	8.0
IW1INJURA	BGB für Fortgeschrittene	2.	2/0	3.0
IW1INJURA	Öffentliches Recht I	2.	2/0	3.0
				29.5
3. Semester				
IW1WWBWL	ABWL I	3.	2/1	4
IW1WWSTAT	Statistik II	3.	3/1	5
IW1WWOR	Einführung in das OR I	3.	2/1	4.5
IW1ININF3	Informatik 3	3.	4/2	8.0
IW1WWAINF	Angewandte Informatik I	3.	2/1	4.0
IW1INJURA	Öffentliches Recht II	3.	2/0	3.0
IW1INJURA	Handels- und Gesellschaftsrecht	3.	2/0	3.0
				31.5
4. Semester				
IW1WWBWL	ABWL II	4.	2/1	4
IW1WWOR	Einführung in das OR II	4.	2/1	4.5
IW1WWAINF	Angewandte Informatik II	4.	2/1	4.0
IW1INTINF	Technische Informatik II	4.	3/1	6.0
IW1INJURA	Privatrechtliche Übung	4.	0/2	3.0
IW1EXPRAK	Betriebspraktikum	4.		8.0
				29.5
				119.0

Tabelle 2: Studienplan der ersten vier Fachsemester

Im 3. Jahr des Bachelorstudiums (5. und 6. Fachsemester) sind

1. ein Modul aus Informatik im Umfang von 21 Leistungspunkten
2. ein Modul im Umfang von 20 Leistungspunkten oder zwei Module im Umfang von von je 10 Leistungspunkten aus dem Fach BWL/OR/VWL,
3. ein Modul Recht im Umfang von 10 Leistungspunkten und
4. die Bachelorarbeit mit einem Umfang von 12 Leistungspunkten

zu absolvieren.

Folgende Modullisten geben einen Überblick über das zur Zeit gültige Studienangebot.

Module Informatik			
ModulID	Modul	Koordinator	LP
IW3INISW0	Informations- und Wissenssysteme	Böhm	21
IW3INCS0	Entwurf und Realisierung komplexer Systeme	Tichy	21
IW3INNET0	Infrastrukturen	Zitterbart	21
IW3INGP0	Business Process Engineering	Oberweis	21
IW3INIDL0	Internetanwendungen	Schmeck	21
IW3INALG0	Algorithmentechnik	Wagner	21
Module BWL/OR/VWL			
IW3WWCRM0	CRM	Geyer-Schulz	20
IW3WWCRM1	Analytisches CRM	Geyer-Schulz	10
IW3WWCRM2	Operatives CRM	Geyer-Schulz	10
IW3WWDEC0	Entscheidungstheorie	Waldmann	20
IW3WWEBM0	eBusiness Management	Weinhardt	20
IW3WWEBM1	Supply Chain Management: Information Management in Supply Networks	Weinhardt	10
IW3WWEBM2	eFinance	Weinhardt	10
IW3WWFIN0	Finance/Finanzwirtschaft	Uhrig-Homburg	20
IW3WWFIN1	Financial Economics/Mikroökonomische Finanzwirtschaft (mit VWL)	Uhrig-Homburg	10
IW3WWFIN2	Quantitative Finance/Quantitative Finanzwirtschaft (mit OR)	Uhrig-Homburg	10
IW3WWFIN3	Financial Markets/Finanzmärkte (mit Seminar)	Uhrig-Homburg	10
IW3WWMAR1	Grundlagen des Marketing	Gaul	10
IW3WWORG0	Strategie und Managerial Economics	Lindstädt	20
IW3WWORG1	Strategie, Interaktion und Industrieökonomik	Lindstädt	10
IW3WWORG2	Modelle strategischer Führungsentscheidungen	Lindstädt	10
IW3WWPRO0	Industrielle Produktion	Rentz	20
Modul Recht			
IW3INJURA	Recht	Dreier, Kühling	10

Modul IW3BATHESIS –Bachelorarbeit

Modulkoordination: Geyer-Schulz, Waldmann

Leistungspunkte: 12. SWS: 0 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Alle Prüferinnen und Prüfer des Studiengangs

Erfolgskontrolle.

Update!

Voraussetzungen: Keine.

Bedingungen: Keine.

Lernziele.

Die Studenten sollen im Rahmen des Betriebspraktikums berufliche Tätigkeiten in der Informationswirtschaft ausüben, um die betrieblichen Anforderungen an Informationswirte kennen zu lernen.

Sie sollen im Kurzbericht ihre betrieblichen Tätigkeiten beschreiben und kritisch reflektieren.

Die Präsentation dient vor allem der Kommunikation zwischen Studierenden, Unternehmen und Prüfern.

Inhalt.

Die Studentin bzw. der Student setzt sich in eigener Verantwortung mit geeigneten privaten bzw. öffentlichen Einrichtungen in Verbindung, an denen das Praktikum abgeleistet werden kann.

Der Student bzw. die Studentin wird von einer Prüferin bzw. einem Prüfer des Studiengangs und einer Firmenbetreuerin bzw. einem Firmenbetreuer während des Praktikums betreut.

Am Ende des Praktikums ist die Tätigkeit durch ein Arbeitszeugnis nachzuweisen, dem Prüfer ein Kurzbericht zur Tätigkeit (maximal 2 A4-Seiten) abzugeben und im Rahmen einer Kurzpräsentation (ungefähr 15 Minuten) mit anschließender Diskussion (ungefähr 5 Minuten) ein Feedback über das Betriebspraktikum zu leisten.

Anmerkungen: Keine

Kurse im Modul IW3BATHESIS

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
	Seminar				

Modul IW3INALG0 –Algorithmentechnik

Modulkoordination: Dorothea Wagner

Leistungspunkte: 21. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Schmeck Hartmut, Sanders Peter, Wagner Dorothea

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Die Studierenden sollen

- die algorithmische Probleme in verschiedenen Anwendungsgebieten identifizieren und entsprechend formal formulieren können,
- deren Berechnungskomplexität einschätzen und geeignete algorithmische Lösungstechniken erkennen
- die wesentlichen methodischen Ansätze für den Entwurf und die Analyse von Algorithmen kennen,
- in der Lage sein, algorithmische Verfahren auf spezielle Anwendungen hin zu entwickeln,
- sich qualifiziert und in strukturierter Form zu methodischen Aspekten der Algorithmik äußern können.

Inhalt.

Dieses Modul soll Studierenden die theoretischen und praktischen Aspekte der Algorithmentechnik vermitteln. Es werden generelle Methoden zum Entwurf und der Analyse von Algorithmen sowie allgemeine algorithmische Methoden wie Approximationsalgorithmen, Onlineverfahren, Randomisierte Algorithmen und Methoden des Algorithm Engineering behandelt.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3INALG0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
24079 25702	wahlweise Vorlesung Algorithmentechnik oder Effiziente Algorithmen				
xxxxx xxxxx xxxxx	wahlweise eine der Vorlesungen Telematik für Informationswirte Softwaretechnik oder Kommunikation und Datenhaltung				
	wahlweise ein Seminar oder Praktikum zur Algorithmentechnik				
xxxxx xxxxx xxxxx	wahlweise eine der Vorlesungen Randomisierte Algorithmen Algorithmische Methoden für harte Opti- mierungsprobleme Algorithm Engineering				

22.01.2006

25702 Effiziente Algorithmen

Lehrveranstaltungsleiter: Schmeck, Hartmut

Leistungspunkte: 4. SWS: 2+1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: german

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle für EffAlg erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Prüfung umfasst 60 Minuten.

Voraussetzungen: erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module des Grundstudiums

Bedingungen: keine

Lernziele.

Die Studierenden sollen

-

Inhalt.

Der Entwurf möglichst kostengünstiger Systeme gehört zu den Kernaufgaben von Wirtschaftsingenieuren und Informationswirten. Die Vorlesung präsentiert systematische Ansätze für die Analyse und effiziente Gestaltung von Algorithmen am Beispiel von Standardaufgaben der Informationsverarbeitung. Dabei wird besonderer Wert auf den Einfluß von Datenstrukturen und Rechnerarchitekturen auf die Leistungsfähigkeit und die Kosten von Algorithmen gelegt. Insbesondere wird auch die Gestaltung und Bewertung von Algorithmen auf Parallelrechnern und in Hardware behandelt.

Medien:

Folien über Powerpoint mit Annotationen auf Graphik-Bildschirm, Zugriff auf Internet-Ressourcen, Aufzeichnung von Vorlesungen

Pfichtliteratur:

- Akl, S.G.: The Design and Analysis of Parallel Algorithms. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989.
- Borodin, Munro: The Computational Complexity of Algebraic and Numeric Problems (Elsevier 1975)
- Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms (MIT Press)
- Sedgewick: Algorithms (Addison-Wesley), viele Versionen verfügbar
-

Ergänzungsliteratur:

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte:

Modul IW3INCS0 –Entwurf und Realisierung komplexer Systeme

Modulkoordination: Walter Tichy

Leistungspunkte: 21. SWS: 10,5 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Klemens Böhm, Gerhard Goos, Walter Tichy

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Kreditpunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluß aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: keine

Lernziele.

Die Studierenden sollen

- die Notwendigkeit einer geplanten und strukturierten Vorgehensweise bei der Entwicklung komplexer Softwaresysteme erkennen und erklären können,
- die wesentlichen Tätigkeiten bei der Softwareentwicklung und -Wartung durchführen und überwachen können,
- Datenbanken und Kommunikationsnetze in ihre Lösungen einbeziehen können
- Methoden und Werkzeuge zur Systementwicklung kritisch beurteilen können,
- die Vorteile von Softwarekomponenten erkennen und die Techniken der Komponentensoftware nutzen können.

Inhalt.

Mitwirkung bei der Entwicklung komplexer Systeme ist eine der Hauptaufgaben des Informationswirtschaftlers in der Praxis. Diese Modul befähigt Studierende, entsprechende Aufgaben im Team selbst zu übernehmen sowie größere Systeme zu projektieren und ihre Entwicklung zu überwachen.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3INCS0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
24073	Vorlesung Softwaretechnik				
24574	Vorlesung Kommunikation und Datenhaltung Seminar ausgewählte Themen Softwaretechnik				
24608	Vorlesung Empirische Softwaretechnik				
24610	Software aus Komponenten				

Modul IW3INGP0 –Business Process Engineering

Modulkoordination: Oberweis

Leistungspunkte: 20. SWS: 3 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Oberweis Andreas, Stucky Wolffried, Wolf Thomas

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluß aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
 - (a) Module, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Module, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Module, deren Besuch empfohlen wird.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

Studierende sollen in Modellierungssprachen, Methoden und Software-Werkzeuge zur Unterstützung des gesamten Lebenszyklus von Geschäftsprozessen eingeführt werden. Studierende sollen damit in die Lage versetzt werden, selbständig Geschäftsprozesse in Unternehmen zu modellieren, zu analysieren und im Hinblick auf Unternehmensziele rechnergestützt umzugestalten. Darüber hinaus soll die Funktionalität, Architektur und Einsatzgebiete von Workflow-Managementsystemen, Dokumenten-Managementsystemen und Groupwaresystemen zur Unterstützung der Prozessausführung vermittelt werden.

Inhalt.

Beschreibung des Inhalts (wie bisher)

Anmerkungen: Anmerkungen zum Modul

Kurse im Modul IW3INGP0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
000	Geschäftsprozessmodellierung	2/1	W	4,5	Oberweis
25748	Workflow-Management	2/1	W	4,5	Oberweis, Stucky
000	Dokumentenmanagement und Groupware-systeme	2/1	W	4,5	Oberweis
000	Geschäftsprozesse und IT-Strategie	2/1	W	4,5	Wolff
000	Wissensmanagement	2/1	W	4,5	Studer
000	Datenschutzrecht	2/0	W	3	Kühling
000	Seminar Business Process Engineering	2/0	W	3	Oberweis, Stucky, Wolff

Modul IW3INIDL0 –Internetanwendungen

Modulkoordination: Schmeck

Leistungspunkte: 21. SWS: 14 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Juling, Schmeck, Studer, Tichy, Gaedcke, Geiselman

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Kreditpunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluß aller Informatik-Module im Grundstudium.

Bedingungen:

- Die Veranstaltungen A und D müssen besucht werden.
- Aus den Veranstaltungen B und C muss eine Veranstaltung gewählt werden.
- Aus den Veranstaltungen E und F muss eine Veranstaltung gewählt werden.
- Aus dem Seminar G oder dem Praktikum H muss eine Veranstaltung gewählt werden, falls die aus A bis F gewählten Veranstaltungen weniger als 21 Kreditpunkte haben.

Lernziele.

Die Studierenden sollen

- Technologien und Anwendungen des Internet und World Wide Web kennen.
- Verfahren zur Gewährleistung von Sicherheit in Netzen kennen und anwendungsspezifisch gestalten und einsetzen können
- Anwendungen im Internet angemessen gestalten und einsetzen können.

Inhalt.

Die Gestaltung von Dienstleistungen im WWW zählt zu den Kernaufgaben der Informationswirtschaft. Die Lehrveranstaltungen dieses Moduls liefern die Grundlagen dafür, die Anforderungen an Anwendungen und Dienstleistungen im Internet geeignet zu spezifizieren und sie gemäß den Möglichkeiten der Web-Technologien effizient zu gestalten und einzusetzen.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3INIDL0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
A	Telematik für Informationswirte	2	W	4	Juling
B	Softwaretechnik	3/1	W	7	Tichy
C	Sicherheit (Public Key Kryptographie)	2	W	4	Geiselman
D	Algorithms for Internet Applications	2/1		5	
E	Semantic Web Technologies	2/1		5	Studer
F	Web Engineering	2		4	Gaedcke
G	Seminar Internet-Dienstleistungen	2		4	
G	Praktikum Internet-Dienstleistungen	4		5	

22.01.2006

25708 Algorithmen für Internetanwendungen

Lehrveranstaltungsleiter: Schmeck, Hartmut

Leistungspunkte: 4. SWS: 2+1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: english

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle für AIA erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 Prüfungsordnung Bachelor Informationswirtschaft. Die Prüfung umfasst 60 Minuten. Als weitere Erfolgskontrolle nach §4(2), 3 der Prüfungsordnung wird eine Bonusklausur (60 min) angeboten. Die Note für AIA ergibt sich aus der Note der schriftlichen Prüfung. Ist die Note der schriftliche Prüfung mindestens 4,0 und maximal 1,3 , so verbessert eine bestandene Bonusklausur die Note um 0,3.

Voraussetzungen: erfolgreicher Abschluss der Informatik-Module des Grundstudiums

Bedingungen: keine

Lernziele.

Die Studierenden sollen

- den strukturellen Aufbau des Internets sowie elementare Protokolle (TCP/IP) sowie Routing-Algorithmen kennen,
- Verfahren der Informationsgewinnung im WWW und die Vorgehensweisen von Suchmaschinen kennen und deren Qualität einschätzen können.
- kryptografische Verfahren und Protokolle sinnvoll einsetzen können, um Vertraulichkeit, Datenintegrität und Authentizität gewährleisten und überprüfen zu können,
- methodische Grundlagen elektronischer Zahlungssysteme beherrschen,
- die Vorgehensweise von Firewalls kennen.

Inhalt.

Internet und World Wide Web verändern unsere Welt, diese Kernvorlesung liefert Hintergründe und Methoden für die Gestaltung zentraler Anwendungen des Internet, insbesondere zur Unterstützung elektronischen Handels. Nach einer Einführung in die algorithmischen Grundlagen der Internet-Technologie werden u.a. folgende Themen behandelt: Informationssuche im WWW, Aufbau und Funktionsweise von Suchmaschinen, Grundlagen sicherer Kommunikation, elektronische Zahlungssysteme und digitales Geld, sowie -sofern die Zeit es erlaubt - Sicherheitsarchitekturen (Firewalls), Datenkompression, Möglichkeiten des verteilten Rechnens im Internet.

Medien:

Folien über Powerpoint mit Annotationen auf Graphik-Bildschirm, Zugriff auf Internet-Ressourcen, Aufzeichnung von Vorlesungen

Pfichtliteratur:

- Tanenbaum: Computer Networks, 4th edition, Prentice-Hall 2003
- Baeza-Yates, Ribeiro-Neto: Modern Information Retrieval. Addison-Wesley, 1999
- Wobst: Abenteuer Kryptologie : Methoden, Risiken und Nutzen der Datenverschlüsselung, 3rd edition. Addison-Wesley, 2001.
- Schneier: Applied Cryptography, John Wiley, 1996
- Furche, Wrightson: Computer money : Zahlungssysteme im Internet [Übers.: Monika Hartmann]. - 1. Aufl. - Heidelberg : dpunkt, Verl. für Digitale Technologie, 1997.

Ergänzungsliteratur:

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte:

25swt Semantic Web Technologies

Lehrveranstaltungsleiter: Studer Rudi

Leistungspunkte: 4.5. SWS: 2+1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: German

Erfolgskontrolle.

Schriftliche Prüfung, 60 min. - 100 %

Voraussetzungen: Vorlesungen des Grundstudiums.

Bedingungen: none.

Lernziele.

Vertrautheit mit Basistechnologien und Anwendungen im Semantic Web.

Inhalt.

Im Web der Zukunft spielt Wissen im E-Commerce und in Internetportalen die zentrale tragende Rolle. Wissen kann nur mit Hilfe von Semantik vermittelt werden. Das 'Semantic Web', ein Begriff geprägt von Tim Berners-Lee, dem Erfinder des World Wide Web, bezeichnet die intelligente Anwendung des WWW für die Übermittlung und den Austausch von Inhalten, die für Maschinen und Menschen gleichermaßen verständlich sind.

Grundlage für das Semantische Web sind Methoden der Modellierung, der Datenbankprogrammierung, und der Künstlichen Intelligenz aus denen innovative Technologien und Dienstleistungen entstehen, die leichteres Teilen von Wissen ermöglichen.

Insbesondere behandelt die Vorlesung:

- Motivation: Information Retrieval, Informationsintegration, Wissensrepräsentation
- Logische Grundlagen
- Ontology Engineering
- Sprachstandards im Semantic Web: XML, RDF, OWL
- Semantic Web Anwendungen

Medien:

Slides.

Pfichtliteratur:

1. G. Antoniou, Grigoris Antoniou, Frank Van Harmelen, A Semantic Web Primer, MIT Press, 2004
2. S. Staab, R. Studer, Handbook on Ontologies, Springer, 2003 (ISBN 3540408347)

Ergänzungsliteratur:

1. Dieter Fensel. Spinning the Semantic Web. 2003 (ISBN 0262062321).
2. Handschuh, Staab. Annotation for the Semantic Web. 2003 (ISBN 158603345X).
3. J. Sowa. Knowledge Representation. Brooks/Cole 1999
4. Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper 1999 geb. 2000 Taschenbuch.
5. Uwe Schöning. Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag, 5. Auflage 2000
6. Steffen Hölldobler. Logik und Logikprogrammierung. Synchron Verlag, 3. Auflage 2003

Modul IW3INISW0 –Informations- und Wissenssysteme

Modulkoordination: Klemens Böhm

Leistungspunkte: 21. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Böhm Klemens, Schütte Christoph-H., Seese Detlef, Studer Rudi

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluß aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Als Module aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften schlagen wir Customer Relationship Management (CRM) vor.

Lernziele.

Die Studierenden sollen

- die Notwendigkeit spezialisierter Systeme für die Informationsverwaltung erkennen und Entscheidungskriterien bei der Beschaffung entsprechender Software definieren und anwenden können,
- die wesentlichen Ansätze des Informations- und Wissensmanagements kennen und in ihrer Einsatzbreite und -tiefe beurteilen können,
- in der Lage sein, Datenbank-Anwendungen zu verstehen und einfache Anwendungen selbst zu entwickeln,
- sich qualifiziert und in strukturierter Form zu technischen Aspekten des Informations- und Wissensmanagements äußern können.

Inhalt.

Dieses Modul soll Studierende an moderne Informations- und Wissenssysteme heranzuführen, in Breite und Tiefe. 'Breite' erreichen wir durch die ausführliche Betrachtung und die Gegenüberstellung unterschiedlicher Systeme und ihrer jeweiligen Zielsetzungen, 'Tiefe' durch die ausführliche Betrachtung der jeweils zugrundeliegenden Konzepte und wichtiger Entwurfsalternativen, ihre Beurteilung und die Auseinandersetzung mit Anwendungen.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3INISW0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
24574	Vorlesung Kommunikation und Datenhaltung	4+2		6	Böhm
25860	Vorlesung Wissensmanagement	2+1	SS	4	Studer
	Seminar Informationssysteme Seminar Wissensmanagement	2	WS	4	Böhm Studer
24118	Vorlesung Data Warehousing und Mining zusätzlich wahlweise eine der Vorlesungen:				
24603	Digitale Bibliotheken				Schütte
	Intelligente Systeme im Finance				Seese

15.03.2005

24111 Workflowmanagement-Systeme

Lehrveranstaltungsleiter: Mülle Jutta

Leistungspunkte: 3. SWS: 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3, 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

mündliche Prüfung: 100%

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Vorstudiums, Datenbankkenntnisse z. B. aus Kommunikation und Datenhaltung.

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen: keine.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden müssen: keine
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird: keine
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird: Kommunikation und Datenhaltung.

Lernziele.

TODO: Wissen und Kompetenzen, die durch die Lehrveranstaltung vermittelt werden.

Anleitung: Jenny Moon, Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria.

Inhalt.

Workflow-Management-Systeme (WFMS) unterstützen die Abwicklung von Geschäftsprozessen entsprechend vorgegebener Arbeitsabläufe. Immer wichtiger wird die Unterstützung flexibler Abläufe, die Abweichungen, etwa zur Behandlung von Ausnahmen, zur Anpassungen an modifizierte Prozessumgebungen oder für Ad-Hoc-Workflows erlauben.

Die Vorlesung beginnt mit der Einordnung von WFMS in betriebliche Informationssysteme und stellt den Zusammenhang mit der Geschäftsprozessmodellierung her. Es werden formale Grundlagen für WFMS eingeführt (Petri-Netze, State- und Activity-Charts). Modellierungsmethoden für Workflows und der Entwicklungsprozess von Workflow-Management-Anwendungen werden vorgestellt und in Übungen vertieft.

Im Teil Realisierung von Workflow-Management-Systemen werden verschiedene Implementierungstechniken und Architekturfragen sowie Systemtypen und konkrete Systeme behandelt. Weiterführende Aspekte betreffen neuere Entwicklungen im Bereich der WFMS, insbesondere der Einsatz von Internettechniken speziell von Web Services und Prozessmodellierungssprachen in diesem Kontext werden behandelt.

Abschließend werden anwendungsgetriebene Vorgehensweisen zur Änderung von Workflows, speziell Geschäftsprozess-
Reengineering und kontinuierliche Prozessverbesserung, sowie auf der technischen Seite Methoden und Konzepte zur Unterstützung dynamischer Workflows behandelt.

Medien:

Medien, mit denen Inhalt zur Verfügung gestellt wird.

Pfichtliteratur:

W.M.P. van der Aalst. The Application of Petri Nets to Workflow Management. The Journal of Circuits, Systems and Computers, Seiten 1-45, Band 7:1, 1998.

S. Jablonski, M. Böhm, W. Schulze (Hrsg.): Workflow-Management - Entwicklung von Anwendungen und Systemen. dpunkt-Verlag, Heidelberg, 1997

Frank Leymann, Dieter Roller: Production Workflows - Concepts and Techniques. Prentice-Hall, 2000

W.M.P. van der Aalst: Workflow Management: Models, Methods, and Systems. MIT Press, 368 pp., 2002

M. Reichert, D. Stoll: Komposition, Choreographie und Orchestrierung von Web Services. Mitteilungen der GI-Fachtruppe EMISA., Jahrgang 24, Heft 2, August, 2004, pp. 21-32

Ergänzungsliteratur:

- W.M.P. van der Aalst, Jörg Desel, Andreas Oberweis (eds.): Business Process Management: Models, Techniques, and Empirical Studies. Springer, Berlin, 2000
- D. Harel: Statecharts: A Visual Formalism for Complex Systems, Science of Computer Programming Vol. 8, 1987.
- Dirk Wodtke, Gerhard Weikum A Formal Foundation for Distributed Workflow Execution Based on State Charts. Foto N. Afrati, Phokion Kolaitis (Eds.): Database Theory - ICDT '97, 6th International Conference, Delphi, Greece, January 8-10, 1997, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 1186, Springer Verlag, Seiten 230-246, 1997.
- H.M.W. Verbeek, T. Basten, and W.M.P. van der Aalst Diagnosing workflow processes using Woflan. Computing Science Report 99/02, Eindhoven University of Technology, Eindhoven, 1999.
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.

07.04.2005

24118 Data Warehousing und Mining

Lehrveranstaltungsleiter: Böhm Klemens

Leistungspunkte: 4,5. SWS: 3 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3, 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

mündliche Prüfung: 100%

Voraussetzungen: Abschluß des Bachelor-Vorstudiums. Vorkenntnisse über Datenmodellierung und die Arbeitsweise von Datenbanken z. B. aus der Vorlesung Kommunikation und Datenhaltung.

Bedingungen: keine

Lernziele.

TODO: Wissen und Kompetenzen, die durch die Lehrveranstaltung vermittelt werden.

Anleitung: Jenny Moon, Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria.

Inhalt.

Data Warehouses und Data Mining stoßen bei Anwendern mit großen Datenmengen, z.B. in den Bereichen Handel, Banken oder Versicherungen, auf großes Interesse. Hinter beiden Begriffen steht der Wunsch, in sehr großen, z.T. verteilten Datenbeständen die Übersicht zu behalten und mit möglichst geringem Aufwand interessante Zusammenhänge aus dem Datenbestand zu extrahieren. Ein Data Warehouse ist ein Repository, das mit Daten von einer oder mehreren operationalen Datenbanken versorgt wird. Die Daten werden so aufbereitet, dass die schnelle Evaluierung komplexer Analyse-Queries (OLAP, d.h. Online Analytical Processing) möglich wird. Bei Data Mining steht dagegen im Vordergrund, dass das System selbst Muster in den Datenbeständen erkennt.

Medien:

Folien

Pfichtliteratur:

Jiawei Han, Micheline Kamber: Data Mining: Concepts and Techniques.

Ergänzungsliteratur:

07.04.2005

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

24574 Informations- und Wissensmanagement

Lehrveranstaltungsleiter: Böhm Klemens, Zitterbart Martina

Leistungspunkte: 6. **SWS:** 4+2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). **Stufe:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur.

Voraussetzungen: Voraussetzungen für den Besuch des Moduls (inhaltliche Beschreibung)

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
 - (a) Module, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Module, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Module, deren Besuch empfohlen wird.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

TODO: Wissen und Kompetenzen, die durch die Lehrveranstaltung vermittelt werden.

Anleitung: Jenny Moon, Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria.

Inhalt.

Verteilte Informationssysteme sind nichts anderes als zu jeder Zeit von jedem Ort durch jedermann zugängliche, weltweite Informationsbestände. Den räumlich verteilten Zugang regelt die Telekommunikation, die Bestandsführung über beliebige Zeiträume und das koordinierte Zusammenführen besorgt die Datenhaltung. Wer global ablaufende Prozesse verstehen will, muß also sowohl die Datenübertragungstechnik als auch die Datenbanktechnik beherrschen, und dies sowohl einzeln als auch in ihrem Zusammenspiel.

Medien:

Folien

Pflichtliteratur:

- P. Lockemann, G. Krüger, H. Krumm: Telekommunikation und Datenhaltung. Hanser Verlag, 1993.
- S. Abeck, P.C. Lockemann, J. Schiller, J. Seitz: Verteilte Informationssysteme dpunkt.verlag 2003
- Andreas Heuer, Gunther Saake: Datenbanken - Konzepte und Sprachen. 2. Aufl., mitp-Verlag, Bonn, Januar 2000.
- Alfons Kemper, Andre Eickler: Datenbanksysteme. Oldenbourg Verlag, 2004.
- J. Ullman: Principles of Database and Knowledge-Base Systems. Computer Science Press, 1988.
- S. Abiteboul, R. Hull, V. Vianu: Foundations of Databases. Addison-Wesley, 1995.
- C. Date, H. Darwen: A Guide to the SQL Standard. Addison-Wesley, 1997.
- R. Cattel, D. Barry: The Object Database Standard: ODMG 3.0. Morgan Kaufmann Publishers, 2000.

Ergänzungsliteratur:

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte: Detaillierte Artikel mit Beweisen, Algorithmen ..., Übersichtswerke zum State-of-the-Art, Fachzeitschriften (Praxis) und wissenschaftliche Zeitschriften zu aktuellen Entwicklungen.
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.

07.04.2005

24647 Verteilte Datenhaltung

Lehrveranstaltungsleiter: Böhm Klemens

Leistungspunkte: 6. SWS: 3 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

mündliche Prüfung: 100%

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Studiums. Vorkenntnisse über die Arbeitsweise von Datenbanken z. B. aus der Vorlesung Kommunikation und Datenhaltung.

Bedingungen: keine

Lernziele.

TODO: Wissen und Kompetenzen, die durch die Lehrveranstaltung vermittelt werden.

Anleitung: Jenny Moon, Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria.

Inhalt.

Verteilung ist in modernen Informationssystemen von fundamentaler Wichtigkeit. Zentralisierte, monolithische Datenbank-Architekturen werden stattdessen möglicherweise in vielen Szenarien bald der Vergangenheit angehören. Es gibt jedoch viele grundsätzliche Probleme im Zusammenhang mit verteilter Datenhaltung, die noch nicht gelöst sind, bzw. für die existierende Lösungen uns nicht zufrieden stellen. Zwar gibt es eine Vielzahl von Produkten mit dem Anspruch, verteilte Datenhaltung zu unterstützen. Die dort realisierten Lösungen sind jedoch nicht immer wirklich gut, der Anwendungsprogrammierer muß einen Großteil des Problems selbst lösen, oder es kann passieren, dass eine elegante, in theoretischer Hinsicht solide Lösung zu unbefriedigendem Laufzeitverhalten führt. (Sie sollten diese Vorlesung also nicht nur besuchen, wenn Sie sich für grundsätzliche Probleme der verteilten Datenhaltung begeistern können. Auch wenn Sie sich insbesondere für die praktische Einsetzbarkeit und für Anwendungen interessieren, sind diese Themen für Sie wichtig.) Das Ziel dieser Vorlesung ist es, Sie in die Theorie verteilter Datenhaltung einzuführen und Sie mit entsprechenden Algorithmen und Methoden bekanntzumachen. Wir behandeln u. a. die korrekte und fehlertolerante nebenläufige Ausführung von Transaktionen in verteilten Umgebungen, und zwar sowohl 'klassische' Lösungen als auch sehr neue Entwicklungen, die Evaluierung verteilter Anfragen und 'Internet Queries', d. h. Queries, die auf Informationsangebote im Web zugreifen und Aufrufe von Web Services einbinden, Datenhaltung in verteilten, Koordinator-freien Umgebungen ('Peer-to-Peer Datenhaltung') und moderne Techniken für das verteilte Caching und für den Umgang mit Replikation.

Medien:

Folien.

Pflichtliteratur:

1. Philip A. Bernstein, Vassos Hadzilacos, Nathan Goodman. Concurrency Control and Recovery In Database Systems. <http://research.microsoft.com/pubs/ccontrol/> (Manche Kapitel sind für Teile der Vorlesung bedeutsam.)
2. Weikum, G., Vossen, G. Transactional Information Systems: Theory, Algorithms, and the Practice of Concurrency Control and Recovery, Morgan Kaufmann, 2001. (Manche Kapitel sind für Teile der Vorlesung bedeutsam.)

Ergänzungsliteratur:

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte: Detaillierte Artikel mit Beweisen, Algorithmen ..., Übersichtswerke zum State-of-the-Art, Fachzeitschriften (Praxis) und wissenschaftliche Zeitschriften zu aktuellen Entwicklungen.
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.

24.03.2005

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

24874 Datenbankpraktikum

Lehrveranstaltungsleiter: Böhm Klemens

Leistungspunkte: 6. **SWS:** 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). **Stufe:** 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Studiums, Vorkenntnisse zu Datenbankentwurf, Anfragesprachen an relationale Datenbanken und zu XML, wie sie beispielsweise die Vorlesung 'Datenbankeinsatz' vermittelt.

Bedingungen: Abhängigkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul:

1. Datenbankeinsatz muss vorher erfolgreich besucht werden.

Lernziele.

TODO: Wissen und Kompetenzen, die durch die Lehrveranstaltung vermittelt werden.

Anleitung: Jenny Moon, Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria.

Inhalt.

Das Datenbankpraktikum bietet Studierenden die Möglichkeit, die praktische Seiten beim Einsatz von Datenbanksystemen in Ergänzung zur Datenbanktheorie der Vorlesungen kennenzulernen.

Die Teilnehmer können sich in ausgewählten Versuchen mit kommerziellen (objekt-)relationalen sowie XML vertraut machen. Darüber hinaus können sie Datenbankentwurf an praktischen Beispielen erproben.

Im Einzelnen stehen folgende Versuche auf dem Programm:

- Deklarativer Zugriff auf Datenbanken, auch aus Anwendungsprogrammen heraus,
- Verwaltung semistrukturierter Datenbestände,
- Datenbank-Entwurf.

Arbeiten im Team ist ein weiterer wichtiger Aspekt bei allen Versuchen.

Lernziele:

- Anwendungsprogrammierung mit Datenbanksystemen,
- Benutzung interaktiver Anfragesprachen,
- Datenbankentwurf.

Medien:

Folien, Praktikumsunterlagen.

Pfichtliteratur:

Ergänzungsliteratur:

- ???

24.03.2005

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

LV-ID wird vom Modulkoordinator vergeben, unique Praktikum "Data Warehousing und Mining"

Lehrveranstaltungsleiter: Böhm Klemens

Leistungspunkte: 6. SWS: 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 4

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Voraussetzungen: Abschluß des Bachelor-Studiums, Vorkenntnisse zu Data Mining und Data Warehousing, wie sie beispielsweise die Vorlesung 24118 (Data Warehousing und Mining) vermittelt.

Bedingungen: Abhängigkeiten von Lehrveranstaltungen:

1. Vorlesung "Data Warehousing und Mining" muss vorher erfolgreich besucht werden.

Lernziele.

TODO: Wissen und Kompetenzen, die durch die Lehrveranstaltung vermittelt werden.

Anleitung: Jenny Moon, Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria.

Inhalt.

Im Rahmen des Data Mining und Warehousing Praktikums wird das theoretische Wissen aus der Vorlesung Data Warehousing und Mining mit Hilfe gängiger Tools praktisch vertieft. Die Veranstaltung teilt sich in einen Block zum Thema Data Warehousing und einen Block zum Data Mining. Der Block Data Warehousing geht auf die Bereinigung von Daten und auf das Erstellen eines Data Warehouses ein. Im Block Data Mining wird unter Anlehnung an den KDD Prozess ein Anwendungsbeispiel für die Wissensgewinnung in einem Unternehmen durchgespielt. Hierbei werden die verschiedenen Data Mining Verfahren näher beleuchtet. Der Fokus liegt hierbei auf Verfahren zum Clustering, der Klassifikation sowie der Bestimmung von Frequent Itemsets und Association Rules.

Medien:

Folien, Praktikumsunterlagen.

Pfichtliteratur:

Ergänzungsliteratur:

- ??

27.03.2005

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

25768 Intelligente Systeme im Finance

Lehrveranstaltungsleiter: Seese Detlef

Leistungspunkte: 4.5. SWS: 2/1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur oder mündliche Prüfung (abhängig von der Anzahl der TeilnehmerInnen): 100%

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: keine

Lernziele.

Eine neue Generation von Berechnungsmethoden, die allgemein als Intelligente Systeme bezeichnet werden, wird gegenwärtig in verschiedenen wirtschaftlichen und finanziellen Modellierungsaufgaben eingesetzt und zeichnet oft bessere Ergebnisse als klassische statistische Ansätze. Die Vorlesung setzt sich das Ziel eine fundierte Einführung in diese Techniken, deren Grundlagen und Anwendungen zu geben. Vorgestellt werden Genetische Algorithmen, Neuronale Netze, Support Vector Machines, Fuzzy-Logik, intelligente Softwareagenten, Expertensysteme, Case Based Reasoning und intelligente Hybridsysteme. Der Anwendungsschwerpunkt wird auf dem Bereich Finance liegen. Speziell werden dabei Riskmanagement (Creditrisk und Operational Risk), Aktienkursanalyse und Aktienhandel, Portfoliomanagement und Ökonomische Modellierung behandelt. Zur Sicherung eines starken Anwendungsbezugs wird die Vorlesung in Kooperation mit der Firma GILLARDON AG financial software vorbereitet.

Credits: 4.5

Die Vorlesung wird in der Regel jedes Sommersemester gehalten.

Inhalt.

Die Vorlesung startet mit einer Einführung in Kernfragestellungen des Bereichs, z.B. Entscheidungsunterstützung für Investoren, Portfolioselektion unter Nebenbedingungen, Aufbereitung von Fundamentaldaten aus Geschäftsberichten, Entdeckung profitabler Handelsregeln in Kapitalmarktdaten, Modellbildung für nicht rational erklärbare Kursverläufe an Kapitalmärkten, Erklärung beobachtbarer Phänomene am Kapitalmarkt erklären, Entscheidungsunterstützung im Risikomanagement (Kreditrisiko, operationelles Risiko). Danach werden Grundlagen intelligenter Systeme besprochen. Es schliessen sich die Grundideen und Kernresultate zu verschiedenen stochastischen heuristischen Ansätzen zur lokalen Suche an, insbesondere Hill Climbing, Simulated Annealing, Threshold Accepting und Tabu Search. Danach werden verschiedene populationsbasierte Ansätze evolutionärer Verfahren, speziell Genetische Algorithmen, Evolutionäre Strategien und Programmierung, Genetische Programmierung, Memetische Algorithmen und Ameisenalgorithmen. Es folgen Ausführungen zu Softwareagenten und agentenbasierten Finanzmarktmodellen. Danach werden Neuronale Netze, Support Vector Machines und Fuzzylogik besprochen. Wesentliche Beispiele und Kernanwendungen werden dabei dem Bereich Finance entnommen.

Medien:

PowePoint Folien

Pfichtliteratur:

Es existiert kein Lehrbuch, welches den Vorlesungsinhalt vollständig abdeckt.

Z. Michalewicz, D. B. Fogel. How to Solve It: Modern Heuristics. Springer 2000.

J. Hromkovic. Algorithms for Hard Problems. Springer-Verlag, Berlin 2001.

P. Winker. Optimization Heuristics in Econometrics. John Wiley & Sons, Chichester 2001.

G. Klir, B. Yuan. Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications. Prentice-Hall, 1995.

A. Zell. Simulation Neuronaler Netze. Addison-Wesley 1994.

R. Rojas. Theorie Neuronaler Netze. Springer 1993.

N. Cristianini, J. Shawe-Taylor. An Introduction to Support Vector Machines and other kernel-based learning methods. Cambridge University Press 2003.

F. Schlottmann, D. Seese. Modern Heuristics for Finance Problems: A Survey of Selected Methods and Applications. In S. T. Rachev (Ed.) Handbook of Computational and Numerical Methods in Finance, Birkhäuser, Boston 2004, pp. 331 - 359.

Weitere Literatur wird in den jeweiligen Vorlesungsabschnitten angegeben.

Ergänzungsliteratur:

S. Goonatilake, Ph. Treleaven (Eds.). Intelligent Systems for Finance and Business. John Wiley & Sons, Chichester 1995.

F. Schlottmann, D. Seese. Financial applications of multi-objective evolutionary algorithms, recent developments and future directions. Chapter 26 of C. A. Coello Coello, G. B. Lamont (Eds.) Applications of Multi-Objective Evolutionary Algorithms, World Scientific, New Jersey 2004, pp. 627 - 652.

D. Seese, F. Schlottmann. Large grids and local information flow as reasons for high complexity. In: G. Frizelle, H. Richards (eds.), Tackling industrial complexity: the ideas that make a difference, Proceedings of the 2002 conference of the Manufacturing Complexity Network, University of Cambridge, Institute of Manufacturing, 2002, pp. 193-207. (ISBN 1-902546-24-5).

R. Almeida Ribeiro, H.-J. Zimmermann, R. R. Yager, J. Kacprzyk (Eds.). Soft Computing in Financial Engineering. Physica-Verlag, 1999.

S. Russel, P. Norvig. Künstliche Intelligenz Ein moderner Ansatz. 2. Auflage, Pearson Studium, München 2004.

M. A. Arbib (Ed.). The Handbook of Brain Theory and neural Networks (second edition). The MIT Press 2004.

J.E. Gentle, W. Härdle, Y. Mori (Eds.). Handbook of Computational Statistics. Springer 2004.

F. Schweitzer. Brownian Agents and Active Particles. Collective Dynamics in the Natural and Social Sciences, Springer 2003.

25792 Seminar Wissensmanagement

Lehrveranstaltungsleiter: Studer Rudi

Leistungspunkte: 4. SWS: 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: German

Erfolgskontrolle.

1. Schriftliche Ausarbeitung.
2. Seminarvortrag.

Voraussetzungen: Pflichtvorlesungen des Moduls.

Bedingungen: Keine.

Lernziele.

Selbständige Bearbeitung eines Themas im Bereich Wissensmanagement.

Inhalt.

Im jährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Wissensmanagements bearbeitet werden, z.B.

- Ontologiebasiertes Wissensmanagement
- Information Retrieval und Text Mining
- Data Mining
- Wissensportale

Medien:

Slides.

Pfichtliteratur:

- I. Nonaka, H. Takeuchi: The Knowledge Creating Company. Oxford University Press 1995
- G. Probst et al.: Wissen managen - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Gabler Verlag, Frankfurt am Main/ Wiesbaden, 1999
- S. Staab, R. Studer: Handbook on Ontologies, ISBN 3-540-40834-7, Springer Verlag, 2004
- Modern Information Retrieval, Ricardo Baeza-Yates & Berthier Ribeiro-Neto. New York, NY: ACM Press; 1999; 513 pp. (ISBN: 0-201-39829-X.)

Ergänzungsliteratur:

25860 Wissensmanagement

Lehrveranstaltungsleiter: Studer Rudi

Leistungspunkte: 4. SWS: 2+1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: German

Erfolgskontrolle.

Schriftliche Prüfung, 60 min. - 100%

Voraussetzungen: Angewandte Informatik I

Bedingungen: none.

Lernziele.

Sensibilisierung für Probleme des unternehmensweiten Wissensmanagements, Kenntnis zentraler Gestaltungsdimensionen, sowie relevanter Technologien zur Unterstützung des Wissensmanagement.

Inhalt.

In einem modernen Unternehmen spielt Wissen bei der Erfüllung von zentralen Unternehmensaufgaben (der Verbesserung von Geschäftsprozessen, der Produktinnovation, der Erhöhung der Kundenzufriedenheit, der strategischen Planung, usw.) eine immer wichtigere Rolle. Damit wird Wissensmanagement zu einem wichtigen Erfolgsfaktor.

Die Vorlesung befaßt sich mit den verschiedenen Arten von Wissen, die beim Wissensmanagement eine Rolle spielen, den zugehörigen Wissensprozessen (Wissensgenerierung, -erfassung, -zugriff und -nutzung) sowie Methodologien zur Einführung von Wissensmanagementlösungen.

Schwerpunktmäßig werden Informatikmethoden zur Unterstützung des Wissensmanagement vorgestellt, wie z.B.:

- Ontologiebasiertes Wissensmanagement
- Information Retrieval und intelligentes Dokumentenmanagement
- Communities of Practice, Skill Management
- Wissensportale

Medien:

Slides.

Pflichtliteratur:

- I. Nonaka, H. Takeuchi: The Knowledge Creating Company. Oxford University Press 1995
- G. Probst et al.: Wissen managen - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Gabler Verlag, Frankfurt am Main/ Wiesbaden, 1999
- S. Staab, R. Studer: Handbook on Ontologies, ISBN 3-540-40834-7, Springer Verlag, 2004
- Modern Information Retrieval, Ricardo Baeza-Yates & Berthier Ribeiro-Neto. New York, NY: ACM Press; 1999; 513 pp. (ISBN: 0-201-39829-X.)

Ergänzungsliteratur:

Modul IW3INJURA –Recht

Modulkoordination: Dreier/Kühling

Leistungspunkte: 10. SWS: 4/0/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Dreier Thomas, Kühling Jürgen, Sester Peter

Erfolgskontrolle.

lectures: Klausur 100%, Seminar: schriftliches Referat und mündlicher Vortrag

Voraussetzungen: Grundkenntnisse im Bürgerlichen Recht, Handels- und Gesellschaftsrecht und öffentlichen Recht

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
 - (a) Module, die vorher erfolgreich besucht werden muessen: Modul Recht des Grundstudiums Bachelor Informationswirtschaft IW1INJURA (inhaltliche Beschreibung)
 - (b) Module, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Module, deren Besuch empfohlen wird.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden muessen: BGB für Anfänger, BGB für Fortgeschrittene, Handels- und Gesellschaftsrecht, Privatrechtliche Übung, öffentliches Recht I, öffentliches Recht II
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

Aufbauend auf den in den ersten beiden Bachelorjahren erlernten Rechtskenntnissen dient das Modul Recht im 3. Bachelorjahr zum einen der Vertiefung der zuvor erworbenen Rechtskenntnisse und zum anderen der Spezialisierung in den Rechtsmaterien, denen in der informationswirtschaftlichen Praxis die größte Bedeutung zukommt. Zugleich sollen die Studenten lernen, ihre erworbenen Kenntnisse in einer Seminararbeit anzuwenden und sowohl schriftlich wie auch im Wege des Vortrags mitteilen zu können.

Inhalt.

Das Modul Recht im 3. Bachelorjahr umfaßt Vertiefungsveranstaltungen auf den Gebieten des Rechts des geistigen Eigentums und des Datenschutzrechts. Zugleich ist ein Seminar zu absolvieren, in dem die Studenten ein Thema ihrer Wahl ausarbeiten und vortragen.

Anmerkungen: Anmerkungen zum Modul

Kurse im Modul IW3INJURA

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
xxx.xxx	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht	2/0	W/S	3	Dreier Thomas
xxx.xxx	Datenschutzrecht	2/0	W/S	3	Kühling
xxx.xxx	Seminar	2	W/S	4	Dreier, Sester, Kühling

22.02.2005

24018 Datenschutzrecht

Lehrveranstaltungsleiter: Kühling Jürgen

Leistungspunkte: 3. SWS: 2/0 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur 100%

Voraussetzungen: Öffentliches Recht

Bedingungen: keine

Lernziele.

Durch die Informatisierung der Datenverarbeitung und die Vernetzung der Gesellschaft mittels telekommunikativer Einrichtungen wird nicht nur die gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung von Daten von immer grösserer Bedeutung, vielmehr stellt sich zunehmend die Frage nach den rechtlichen Regeln zum Schutz personenbezogener Daten. Für den Rechtsanwender erweist sich hierbei als problematisch, dass der fortschreitenden technischen Entwicklung und der Europäisierung des Rechts folgend die nationalen Regelungen dieses Bereiches einem steten Wandel unterworfen sind. Zudem besteht eine unübersichtliche Vielzahl von bereichsspezifischen Vorschriften. Vor diesem Hintergrund liegt der Schwerpunkt der Vorlesung auf der Darstellung der systematischen Grundlagen des Bundesdatenschutzgesetzes. Dabei werden neuere Konzepte des Datenschutzes wie Selbstschutz oder Systemdatenschutz analysiert. Die weiteren Schwerpunkte liegen in der Betrachtung der Entwicklung des bereichsspezifischen Datenschutzrechts am Beispiel der Regelungen des Datenschutzes bei Tele- und Mediendiensten. Die Studierenden sollen lernen, sich im Zusammenspiel der verschiedenen Normebenen zurecht zu finden und einfache Probleme des Datenschutzrechts zu lösen.

Inhalt.

Nach einer Erläuterung des Inhalts und der Geschichte des Datenschutzrechts werden zunächst die gemeinschaftsrechtlichen und verfassungsrechtlichen Hintergründe dargestellt. Im weiteren steht das Bundesdatenschutzgesetz im Vordergrund. Hier werden die Regelungsgrundsätze (wie die Erforderlichkeit; Zweckgebundenheit etc.), die personenbezogenen Daten als Regelungsobjekt, die Rechte der Betroffenen sowie die Zulässigkeit der verschiedenen Datenbearbeitungsvorgänge dargelegt. Sodann werden die verschiedenen institutionellen Ansätze zur Durchsetzung des Datenschutzes analysiert. In einer Fallanalyse stehen sodann aktuelle Konzepte des Datenschutzes und das Problem der Videoüberwachung im Vordergrund. Zum Abschluss befassen sich drei Einheiten mit den bereichsspezifischen Regelungen in der Telekommunikation sowie den Tele- und Mediendiensten.

Medien:

Folien

Pflichtliteratur:

Gola / Klug Grundzüge des Datenschutzrechts, 2003

Ergänzungsliteratur:

Tinnefeld / Ehmman Einführung in das Datenschutzrecht, 2005 Rossnagel Handbuch Datenschutzrecht, 2003

21.03.2005

24671 Vertragsgestaltung

Lehrveranstaltungsleiter: Sester, Peter

Leistungspunkte: 3. SWS: 2/0 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur 100%

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: keine

Lernziele.

Die Studenten erhalten einen Einblick in die Struktur, den Aufbau, die Technik sowie die Sprache von Wirtschaftsverträgen. Darüber hinaus wird ein Überblick über den theoretischen Hintergrund der Vertragsgestaltung vermittelt

Inhalt.

Die Vorlesung basiert auf der Besprechung von konkreten Verträgen der Wirtschaftslebens wie z.B. GmbH-Gesellschaftsvertrag, Geschäftsleitervertrag, Unternehmenskaufvertrag etc. In der Vorlesung wird der Besuch der Lehrveranstaltungen zum BGB, HGB und Gesellschaftsrecht vorausgesetzt.

Medien:

Folien

Pfichtliteratur:

Langenfeld, Gerrit, Vertragsgestaltung, Verlag Beck, 2004, ISBN 3-406-51775-7 Döser, Wulf Henrich, Vertragsgestaltung im internationalen Wirtschaftsrecht, Verlag Beck 2001, ISBN 3-406-48572-3

Ergänzungsliteratur:

09.02.2005

[Neue Vorlesung, hat bislang noch keine Nummer] Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht

Lehrveranstaltungsleiter: Dreier, Thomas

Leistungspunkte: 3. SWS: 2/0 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur 100%

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten einen Überblick über das Recht des geistigen Eigentums zu geben. Im Mittelpunkt stehen das Patentrecht, das Markenrecht, das Urheberrecht sonstige gewerbliche Schutzrechte sowie der ergänzende wettbewerbsrechtliche Leistungsschutz. Die Studenten sollen den Unterschied von Registerrechten und formlosen Schutzsystemen verstehen. Vermittelt werden Kenntnisse der Grundbegriffe wie Territorialität, Schutzvoraussetzungen, Ausschliesslichkeitsrechte, Schrankenbestimmungen, Verletzungshandlungen und Rechtsfolgen. Einen weiteren Schwerpunkt bildet das Recht der Lizenzierung geschützter Gegenstände. Die Vorlesung umfasst das nationale, europäische und internationale Recht des geistigen Eigentums.

Inhalt.

Die Vorlesung führt in das Schutzsystem des geistigen Eigentums ein. Sie erklärt die unterschiedlichen Gründe des rechtlichen Schutzes immaterieller Schutzgegenstände, führt die Unterscheidung von Registerrechten und formlosen Schutzrechten ein und erläutert das internationale System des Schutzes des geistigen Eigentums auf der Grundlage des Territorialitätsprinzips. Es folgt eine Vorstellung der einzelnen Schutzrechte hinsichtlich ihrer jeweiligen Schutzvoraussetzungen und ihres jeweiligen Schutzzumfangs. Ausführungen zur Lizenzierung und zu den Rechtsfolgen der Verletzung fremder Schutzrechte runden die Vorlesung ab.

Medien:

Folien

Pfichtliteratur:

Ilzhöfer, Volker Patent-, Marken- und Urheberrecht Verlag Vahlen, 7. Aufl. 2005 ISBN 3-8006-3121-0

Ergänzungsliteratur:

tba in Vorlesungsfolien

21.02.2005

[Neue Vorlesung, hat bislang noch keine Nummer] Vertragsgestaltung

Lehrveranstaltungsleiter: Sester, Peter

Leistungspunkte: 3. SWS: 2/0 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur 100%

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: keine

Lernziele.

Die Studenten erhalten einen Einblick in die Struktur, den Aufbau, die Technik sowie die Sprache von Wirtschaftsverträgen. Darüber hinaus wird ein Überblick über den theoretischen Hintergrund der Vertragsgestaltung vermittelt

Inhalt.

Die Vorlesung basiert auf der Besprechung von konkreten Verträgen der Wirtschaftslebens wie z.B. GmbH-Gesellschaftsvertrag, Geschäftsleitervertrag, Unternehmenskaufvertrag etc. In der Vorlesung wird der Besuch der Lehrveranstaltungen zum BGB, HGB und Gesellschaftsrecht vorausgesetzt.

Medien:

Folien

Pfichtliteratur:

Langenfeld, Gerrit, Vertragsgestaltung, Verlag Beck, 2004, ISBN 3-406-51775-7 Döser, Wulf Henrich, Vertragsgestaltung im internationalen Wirtschaftsrecht, Verlag Beck 2001, ISBN 3-406-48572-3

Ergänzungsliteratur:

Modul IW3INALG0 –Infrastruktur

Modulkoordination: Martina Zitterbart

Leistungspunkte: 21. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Martina Zitterbart

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluß aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen:

- Die Vorlesung Kommunikation und Datenhaltung muss besucht werden.
- Aus den restlichen Vorlesungen müssen zwei weitere Vorlesungen gewählt werden.
- Ein Seminar oder Praktikum muss besucht werden.

Lernziele.

Die Studierenden sollen

- die grundlegenden Architekturkonzepte und Protokolle bzw. Protokollmechanismen kennen und können sie in ihrer Leistungsfähigkeit bewerten
- die Konzepte hinter verschiedenen Kommunikationssystemen identifizieren und umsetzen können, d.h. auch auf neue Systeme anwenden können.
- die methodischen Grundlagen für den Entwurf von Kommunikationssystemen kennen
- aktuelle Arbeiten zu zukünftigen Netzen kennen

Inhalt.

In diesem Modul werden den Studierenden Grundlagen im Bereich Kommunikation und Datenhaltung vermittelt. Darüber hinausgehend werden vertieft weitere Aspekte der Kommunikation vermittelt, wobei großer Wert auf Architekturen und Protokolle sowie auf praxisnahe Bezüge gelegt wird. Den Studierenden wird das nötige Rüstzeug vermittelt, um auch mit zukünftigen, neuen Strukturen im Bereich der Kommunikation zielgerecht umgehen zu können.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3INALG0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
	Kommunikation und Datenhaltung				
	Hochleistungskommunikation				
	Mobilkommunikation				
	Next Generation Internet				
	Multimediatechnik				
	ubiquitäre Informationstechnologien				
	Netzsicherheit				
	Seminar Telematik				
	Praktikum Telematik				

Modul IW3WWCRM0 –Customer Relationship Management (CRM)

Modulkoordination: Geyer-Schulz

Leistungspunkte: 20. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Gaul Wolfgang, Geyer-Schulz Andreas, Rothengatter Werner

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluß aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Als Module aus dem Bereich der Informatik werden Informations- und Wissenssysteme oder Geschäftsprozesse vorgeschlagen.

Die Veranstaltungen 26508, Analytisches CRM, Seminar CRM müssen besucht werden. Zudem können entweder SNA im CRM und 25156 (Spezialisierung analytisches CRM) oder 26506 und 26108 (Spezialisierung operatives CRM) besucht werden.

Lernziele.

Der Student soll

- die wesentlichen im CRM eingesetzten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) verstehen und selbständig auf Standardfälle anwenden können,
- einen Überblick über den Markt für CRM-Softwarepakete und über aktuelle Entwicklungen im CRM haben,
- die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihrer datenschutzrechtlichen Implikationen verstehen,
- mit seinen Kenntnissen eine Standard CRM-Anwendung in einem betrieblichen Umfeld umsetzen können.

Inhalt.

Im Modul Customer Relationship Management werden die Grundlagen moderner kundenorientierter Unternehmensführung und ihre praktische Unterstützung durch Systemarchitekturen und CRM-Softwarepakete vermittelt. Ausgehend von einer kurzen Einführung in die Entwicklung moderner Marketingstrategien wird im operativen CRM die Gestaltung kundenorientierter IT-gestützter Geschäftsprozesse an konkreten Anwendungsszenarien erläutert (z.B. Call Center Management, Sales Force Management, ...). Im analytischen CRM wird Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist die enge Integration der operativen Systeme mit einem Datawarehouse, die Entwicklung eines kundenorientierten und flexiblen Reportings, sowie die Anwendung statistischer Analysemethoden (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...) erforderlich.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3WWCRM0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
26508	Customer Relationship Management	2/1	W	4.5	Geyer-Schulz Andreas
	Analytisches CRM	2/1/	W	4.5	Geyer-Schulz Andreas
	Operative CRM	2/1	S	4.5	Geyer-Schulz Andreas
	Seminar CRM	2/1	W/S	2	Geyer-Schulz Andreas
	Unternehmensplanung und OR	2/1	S	4.5	Gaul Wolfgang
	Wettbewerb in Netzen	2/1	S	4.5	Rothengatter Werner

26506 Personalisierung und Recommendersysteme

Lehrveranstaltungsleiter: Geyer-Schulz Andreas

Leistungspunkte: 4.5. SWS: 2/1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur: 70 % und 30% auf Basis der 3 Übungsarbeiten.

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten einen vertieften Einblick in die Möglichkeiten der Personalisierung insbesondere von Internet-basierten Anwendungen zu geben. Ein Schwerpunkt liegt auf Empfehlungsdiensten. Es werden konkrete Verfahren aus den Bereichen der Statistik, des Data Mining und der Spieltheorie vorgestellt, die zur Berechnung von Empfehlungen basierend auf verschiedenen Datengrundlagen dienen. Hierbei geht es sowohl um den Umgang mit expliziten Empfehlungen von Nutzern einer Internet-basierten Anwendung als auch um die Erfassung und Auswertung impliziter Daten wie Kaufhistorien. Weiterhin behandelt werden die Evaluation von Recommender Systemen und der Vergleich mit anderen Systemen in diesem sehr forschungsnahen Gebiet.

Inhalt.

Vorlesung: Die Vorlesung gibt zunächst einen Überblick über allgemeine Aspekte und Konzepte der Personalisierung und deren Bedeutung und Möglichkeiten für Dienstleister wie für Kunden. Danach werden verschiedene Kategorien von Empfehlungssystemen vorgestellt, sowohl aus dem Bereich expliziter Empfehlungsdienste wie Rezensionen als auch im Bereich impliziter Dienste, die Empfehlungen basierend auf gesammelten Daten über Produkte und/oder Kunden berechnen. Die Vorlesung gewährt ebenfalls einen detaillierten Einblick in die aktuell in der Abteilung laufende Forschung im Bereich der Recommendersysteme.

Medien:

Folien, Aufzeichnung der Vorlesung im Internet.

Pfichtliteratur:

Rakesh Agrawal, Tomasz Imielinski, and Arun Swami. Mining association rules between sets of items in large databases. In Sushil Jajodia Peter Buneman, editor, *Proceedings of the ACM SIGMOD International Conference on Management of Data*, volume 22, Washington, D.C., USA, Jun 1993. ACM, ACM Press.

Rakesh Agrawal and Ramakrishnan Srikant. Fast algorithms for mining association rules. In *Proceedings of the 20th Very Large Databases Conference, Santiago, Chile*, pages 487 – 499, Sep 1994.

Asim Ansari, Skander Essegaiier, and Rajeev Kohli. Internet recommendation systems. *Journal of Marketing Research*, 37:363 – 375, Aug 2000.

Christopher Avery, Paul Resnick, and Richard Zweckhauser. The market for evaluations. *American Economic Review*, 89(3):564 – 584, 1999.

Ibrahim Cingil, Asuman Dogac, and Ayca Azgin. A Broader Approach to Personalization. *Communications of the ACM*, 43(8):136 – 141, Aug 2000.

Richard O. Duda, Peter E. Hart, and David G. Stork. *Pattern Classification*. Wiley-Interscience, New York, 2 edition, 2001.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. A customer purchase incidence model applied to recommender services. In R. Kohavi et al., editor, *Proceedings of the WebKDD 2001 – Mining log data across all customer touchpoints*, volume 2356 of *Lecture Notes in Artificial Intelligence LNAI*, pages 25–47, Berlin, 2002. ACM, Springer-Verlag.

Jon M. Kleinberg. Authoritative sources in a hyperlinked environment. *JACM*, 46(5):604–632, sep 1999.

Joseph Konstan, Bradley Miller, David Maltz, Jonathan Herlocker, Lee Gordon, and John Riedl. GroupLens: Applying Collaborative Filtering to Usenet News. *Communications of the ACM*, 40(3):77 – 87, Mar 1997. Paul Resnick, Neophytos Iacovou, Peter Bergstrom, and John Riedl. GroupLens: An open architecture for collaborative filtering of netnews. In *Proceedings of the conference on Computer supported cooperative work*, pages 175 – 186.

ACM Press, 1994.

Ergänzungsliteratur:

Antoinette Alexander. The return of hardware: A necessary evil? *Accounting Technology*, 15(8):46 – 49, Sep 1999.

Christopher Avery and Richard Zeckhauser. Recommender systems for evaluating computer messages. *Communications of the ACM*, 40(3):88 – 89, Mar 1997.

Steven Bellman, Gerald Lohse, and Eric Johnson. Predictors of Online Buying Behavior. *Communications of the ACM*, 42(12):32 – 38, Dec 1999.

Thomas J. Blischok. Every transaction tells a story. *Chain Store Age Executive with Shopping Center Age*, 71(3):50–56, Mar 1995.

Hans Hermann Bock. *Automatische Klassifikation*. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1974.

Andrew S.C. Ehrenberg. *Repeat-Buying: Facts, Theory and Applications*. Charles Griffin & Company Ltd, London, 2 edition, 1988.

Wolfgang Gaul, Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Lars Schmidt-Thieme. eMarketing mittels Recommendersystemen. *Marketing ZFP*, 24:47 – 55, 2002.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. myvu: a next generation recommender system based on observed consumer behavior and interactive evolutionary algorithms. In W. Gaul, O. Opitz, and M. Schader, editors, *Data Analysis – Scientific Modeling and Practical Applications*, volume 18 of *Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization*, pages 447 – 457, Heidelberg, Germany, 2000. Springer.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. Educational and scientific recommender systems: Designing the information channels of the virtual university. *International Journal of Engineering Education*, 17(2):153 – 163, 2001.

Mark-Edward Grey. *Recommendersysteme auf Basis linearer Regression*, 2004.

John A. Hartigan. *Clustering Algorithms*. John Wiley and Sons, New York, 1975.

Kevin Kelly. *New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World*. Viking, 1998.

Taek-Hun Kim, Young-Suk Ryu, Seok-In Park, and Sung-Bong Yang. An improved recommendation algorithm in collaborative filtering. In K. Bauknecht, A. Min Tjoa, and G. Quirchmayr, editors, *E-Commerce and Web Technologies, Third International Conference, Aix-en-Provence, France*, volume 2455 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 254–261, Berlin, Sep 2002. Springer-Verlag.

Ron Kohavi, Brij Masand, Myra Spiliopoulou, and Jaideep Srivastava. Web mining. *Data Mining and Knowledge Discovery*, 6:5 – 8, 2002.

G. S. Maddala. *Introduction to Econometrics*. John Wiley, Chichester, 3 edition, 2001.

Andreas Mild and Martin Natter. Collaborative filtering or regression models for Internet recommendation systems? *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 10(4):304 – 313, Jan 2002.

Andreas Mild and Thomas Reutterer. An improved collaborative filtering approach for predicting cross-category purchases based on binary market basket data. *Journal of Retailing & Consumer Services*, 10(3):123–133, May 2003.

Paul Resnick and Hal R. Varian. Recommender Systems. *Communications of the ACM*, 40(3):56 – 58, Mar 1997.

Badrul M. Sarwar, Joseph A. Konstan, Al Borchers, Jon Herlocker, Brad Miller, and John Riedl. Using filtering agents to improve prediction quality in the grouplens research collaborative filtering system. In *Proceedings of ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work, Social Filtering, Social Influences*, pages 345 – 354, New York, 1998. ACM Press.

J. Ben Schafer, Joseph Konstan, and Jon Riedl. Recommender Systems in E-commerce. In *Proceedings of the 1st ACM conference on Electronic commerce*, pages 158 – 166, Denver, Colorado, USA, Nov 1999. ACM.

Upenra Shardanand and Patti Maes. Social information filtering: Algorithms for automating “word of mouth”. In *Proceedings of ACM SIGCHI*, volume 1 of *Papers: Using the Information of Others*, pages 210 – 217. ACM, 1995.

26508 Customer Relationship Management

Lehrveranstaltungsleiter: Geyer-Schulz Andreas

Leistungspunkte: 5.5. SWS: 2/1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur: 100%

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung ist es, den Studierenden einen Einblick in die Ziele und Aspekte des Customer Relationship Management zu geben, so dass die Bedeutung verschiedener CRM-Strategien im Zusammenhang der Betriebswirtschaftslehre deutlich wird. Den Studierenden soll aber gleichermaßen in theoretischen und praktischen Übungen das konkrete Werkzeug an die Hand gegeben werden, das für die Durchführung von Projekten im analytischen und operativen CRM notwendig ist.

Inhalt.

Vorlesung: Die Vorlesung gliedert sich in die drei Hauptbereiche des Customer Relationship Management. Sie befasst sich zunächst mit der Idee und Vision des CRM und dessen Einordnung ins traditionelle wie auch aktuelle Marketing. Zum Zweiten werden im Bereich des operativen CRM Systeme vorgestellt, die die Ideen des CRM unterstützen und eine bessere Beziehung zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden ermöglichen. Den dritten Teil bildet das analytische CRM, welches sich mit Modellen und Methoden zur Erfassung und Berechnung relevanter Kennzahlen befasst, die z.B. zur Bestimmung des Kundenwerts oder zur Bildung von Kundenclustern dienen. Ebenso spielen Data Warehouses zur Bildung der notwendigen Datengrundlage eine entscheidende Rolle.

Medien:

Folien

Pflichtliteratur:

Jill Dyché. *The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management*. Addison-Wesley, Boston, 2 edition, 2002.

Christian Grönroos. *Service Management and Marketing : A Customer Relationship Management Approach*. Wiley, Chichester, 2 edition, 2000.

Ronald S. Swift. *Accelerating Customer Relationships: Using CRM and Relationship Technologies*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.

Ergänzungsliteratur:

Alex Berson, Kurt Thearling, and Stephen J. Smith. *Building Data Mining Applications for CRM*. Mc Graw-Hill, New York, 2000.

Stanley A. Brown. *Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in the World of E-Business*. John Wiley, Toronto, 2000.

Dimitris N. Chorafas. *Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and Smart Materials*. Auerbach Publications, Boca Raton, Florida, 2001.

Keith Dawson. *Call Center Handbook: The Complete Guide to Starting, Running, and Improving Your Call Center*. CMP Books, Gilroy, CA, 4 edition, 2001.

Andreas Eggert and Georg Fassot. *eCRM – Electronic Customer Relationship Management: Anbieter von CRM-Software im Vergleich*. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2001.

Seth Godin. *Permission Marketing. Kunden wollen wählen können*. FinanzBuch Verlag, München, 1999.

Paul Greenberg. *CRM at the Speed of Light: Capturing and Keeping Customers in Internet Real Time*. Osborne/McGraw-Hill, 3rd ed. edition, Aug 2004.

Philip Kotler. *Marketing Management: Millennium Edition*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 10 edition, 2000.

Don Peppers and Martha Rogers. *The One To One Future*. Currency Doubleday, New York, 1997.

- Duane E. Sharp. *Customer Relationship Management Systems Handbook*. Auerbach, 2002.
- Len Silverston. *The Data Model Resource Book: A Library of Universal Data Models for All Enterprises*, volume 1. John Wiley & Sons, 2001.
- Toby J. Teorey. *Database Modeling and Design*. Morgan Kaufmann, San Francisco, 3 edition, 1999.
- Chris Todman. *Designing a Data Warehouse : Supporting Customer Relationship Management*. Prentice Hall, Upper Saddle River, 1 edition, 2001.

26518 Sozialnetzwerkanalyse im CRM

Lehrveranstaltungsleiter: Hoser Bettina

Leistungspunkte: 5.5. SWS: 2/1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur: 100%

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung ist es, den StudentInnen einen Einblick in die Möglichkeiten der Sozialnetzwerkanalyse und ihrer Einsatzmöglichkeit in verschiedenen Teilgebieten der Wirtschaft zu geben und ihnen die methodischen und theoretischen Grundlagen dazu an die Hand zu geben, sowie Ergebnisse solcher Analysen kritisch zu diskutieren.

Inhalt.

Vorlesung: Der Trend zur Betrachtung von Wirtschafts- und Sozialsysteme als Netzwerke bietet neue Möglichkeiten, diese mittels verschiedener Verfahren aus der Mathematik, den Wirtschaftswissenschaften, der Soziologie und der Physik zu analysieren. Ziel dieser Analysen sind die verschiedenen Aspekte solcher Netzwerke: In Organisationen (internes Marketing): Hier kann mittels Netzwerkanalyse z.B. untersucht werden, ob eine vorgegebene Organisationsform "gelebt" wird. Durch solche Untersuchungen können gegebenenfalls Ineffizienzen in Organisationen oder Prozessen aufgedeckt werden. Im CRM: Im analytischen CRM kann die Netzwerkanalyse einen Beitrag zur Kundenbewertung (Customer Network Value) leisten. Im Marketing: Für virales Marketing ist die Kenntnis der Netzwerkstruktur und der Netzwerkdynamik der Zielgruppe von großer Bedeutung. Internetstruktur: Für Informationsdienste, wie z.B. Suchmaschinen, ist das Auffinden von zentralen Knoten und der dazugehörigen Cluster relevant

Im Besonderen sollen solche Analysen die zentralen Knoten im Netzwerk identifizieren, Cliquen finden, deren Verbindung untereinander beschreiben und die Richtung von Informationsflüssen zwischen Knoten sichtbar machen. Hierzu werden im Rahmen der Vorlesung verschiedene Verfahren vorgestellt. Das besondere Augenmerk liegt auf der Eigensystemanalyse solcher Netzwerke und ihrer Interpretation.

Medien:

Folien

Pflichtliteratur:

Mark Chignell Behnak Yaltaghian. Re-ranking search results using network analysis: A case study with google. In IBM Centre for Advanced Studies Conference, editor, *Proceedings of the 2002 conference of the Centre for Advanced Studies on Collaborative research*, page 14, 2002.

J.R. Hanson D. Krackhardt. Informal networks: The company behind the chart. *Harvard Business Review*, 71(4):104–110, Jul 1993.

William Davies. *You don't know me, but... Social Capital and Social Software*. The Work Foundation, Peter Runge House, London, 2003.

Pedro Domingos and Matt Richardson. Mining the network value of customers. In ACM Press, editor, *Proceedings of the seventh ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining*, pages 57–66, 2001.

Jill Dyché. *The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management*. Addison-Wesley, Boston, 2 edition, 2002.

M.G. Everett and S.P. Borgatti. The centrality of groups and classes. *Journal of Mathematical Sociology*, 23(3):181–201, 1999.

Christian Grönroos. *Service Management and Marketing : A Customer Relationship Management Approach*. Wiley, Chichester, 2 edition, 2000.

Sabrina Helm. Viral marketing: Establishing customer relationships by word-of-mouth. *Electronic Markets*, 10(3):158–161, Jul 2000.

Dieter Jungnickel. *Graphs, Networks and Algorithms*. Number 5 in Algorithms and Computation in Mathematics. Springer Verlag, Berlin, 1999.

- Leo Katz. A new status index derived from sociometric analysis. *Psychometrika*, 18(1):39–43, Mar 1953.
- Jon M. Kleinberg. Authoritative sources in a hyperlinked environment. *JACM*, 46(5):604–632, sep 1999.
- Barry Wellman Laura Garton. Social impacts of electronic mail in organizations: A review of research literature. *Communication Yearbook*, 18:434–453, 1995.
- Carl D. Meyer. *Matrix Analysis and Applied Linear Algebra*. Society for Industrial and Applied Mathematics, Philadelphia, 2000.
- Andrew Richards, William ; Seary. Eigen analysis of networks. *Journal of Social Structure*, 1(2), Feb 2000.
- Pacey C. Foster Stephen P. Borgatti. The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29(6):991–1013, 2003.
- Mani R. Subramani and Balaji Rajagopalan. Knowledge-sharing and influence in online social networks via viral marketing. *Communications of the ACM*, 46(12):300–307, Dec 2003.
- Stanley Wasserman and Katherine Faust. *Social Network Analysis: Methods and Applications*, volume 8 of *Structural Analysis in the Social Sciences*. Cambridge University Press, Cambridge, 1 edition, 1999.
- Barry Wellman. Computer networks as social networks. *Science*, 293:2031–2034, Sep 2001.

Ergänzungsliteratur:

- Bruce Bower. Scientists hope to download some insight into online interactions. *ScienceNews Online*, 161(18):<http://www.science> 30.04.2003, May 2002.
- N. Dunford and J.T. Schwartz. *Linear Operators, Spectral Theory, Self Adjoint Operators in Hilbert Space (Wiley Classics Library)*. Wiley, 1988.
- Kurt Endl. *Analytische Geometrie und Lineare Algebra*. VDI Verlag, 1985.
- Daniel Gross. It's who you know. really. *The New York Times*, 22nd Aug. 2004, Aug 2004.
- R Guimera, L Danon, A Diaz-Guilera, F Giralt, and A Arenas. Self-similar community structure in organisations. *oai:arXiv.org:cond-mat/0211498 (2003–04–29)*, Nov 2002.
- Robert A. Hanneman. Free introductory textbook on social network analysis. online.
- Daniel Hoppe. Customer lifetime value. Master's thesis, Universität Karlsruhe (TH), Informationsdienste und Elektronische Märkte, Universität Karlsruhe (TH), D-76128 Karlsruhe, Feb 2003.
- Simone Kimpeler, Castulus Kolo, and Anke Matuschewski. Erfolgsfaktoren wissensbasierter Unternehmensnetzwerke. *Wissensmanagement*, (2):52 – 55, 2001.
- Ned Kock. Benefits for virtual organizations from distributed groups. *Communications of the ACM*, 43(11):107–112, Nov 2000.
- Kathleen M. Carley Manju K. Ahuja, Dennis F. Galletta. Individual centrality and performance in virtual r&d groups: An empirical study. *Management Science*, 49(1):21–38, Jan 2003.
- Andrew Parker Rob Cross. *The Hidden Power of Social Networks: Understanding How Work Really Gets Done in Organizations*. Harvard Business School Press, Jun 2004.
- R. Smith. Instant Messaging as a Scale-free Network. *e-publication: www.arXiv.org*, cond-mat(0206378), 19 2002.

Modul IW3WWCRM1 –Analytisches CRM

Modulkoordination: Geyer-Schulz

Leistungspunkte: 10. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Gaul Wolfgang, Geyer-Schulz Andreas, Hoser Bettina

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluß aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Als Module aus dem Bereich der Informatik werden Informations- und Wissenssysteme oder Geschäftsprozesse vorgeschlagen. Als wirtschaftswissenschaftliches Modul wird ein Modul aus dem Bereich Marketing als Ergänzung vorgeschlagen.

Besucht werden müssen 26508 und Seminar CRM. Zusätzlich wahlweise Analytisches CRM oder 25156.

Lernziele.

Der Student soll

- die wesentlichen im analytischen CRM eingesetzten wissenschaftlichen Methoden (Statistik, Informatik) und ihre Anwendung auf betriebliche Entscheidungsprobleme verstehen und selbständig auf Standardfälle anwenden können,
- einen Überblick über die wesentlichen im analytischen CRM einsetzbaren Methoden besitzen und für Standardfälle selbständig geeignete Methoden auswählen können.
- mit seinen Kenntnissen eine Standard CRM-Analyse für ein betriebliches Entscheidungsproblem mit betrieblichen Daten durchführen und eine entsprechende Handlungsempfehlung begründet daraus ableiten können.

Inhalt.

Im Modul Customer Relationship Management werden die Grundlagen moderner kundenorientierter Unternehmensführung und ihre praktische Unterstützung durch Systemarchitekturen und CRM-Softwarepakete vermittelt. Ausgehend von einer kurzen Einführung in die Entwicklung moderner Marketingstrategien wird im operativen CRM die Gestaltung kundenorientierter IT-gestützter Geschäftsprozesse an konkreten Anwendungsszenarien erläutert (z.B. Call Center Management, Sales Force Management, ...). Im analytischen CRM wird Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist die enge Integration der operativen Systeme mit einem Datawarehouse, die Entwicklung eines kundenorientierten und flexiblen Reportings, sowie die Anwendung statistischer Analysemethoden (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...) erforderlich.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3WWCRM1

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
26508	Customer Relationship Management	2/1	W	4.5	Geyer-Schulz Andreas
	Seminar CRM	2/1	W/S	2	Geyer-Schulz Andreas
	Analytisches CRM	2/1	W	4.5	Geyer-Schulz Andreas
25156	Marketing und OR-Verfahren	2/1	S	4.5	Gaul Wolfgang

Modul IW3WWCRM2 –Operatives CRM

Modulkoordination: Geyer-Schulz

Leistungspunkte: 10. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Geyer-Schulz Andreas, Krüger Malte

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluß aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Als Module aus dem Bereich der Informatik werden Informations- und Wissenssysteme oder Geschäftsprozesse vorgeschlagen.

Besucht werden müssen die Veranstaltungen 26508 und Seminar CRM und zusätzlich wahlweise 26506 oder 26108.

Lernziele.

Der Student soll

- die wesentlichen im CRM eingesetzten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) verstehen und selbständig auf Standardfälle anwenden können,
- einen Überblick über den Markt für CRM-Softwarepakete und über aktuelle Entwicklungen im CRM haben,
- die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihrer datenschutzrechtlichen Implikationen verstehen,
- mit seinen Kenntnissen eine Standard CRM-Anwendung in einem betrieblichen Umfeld umsetzen können.

Inhalt.

Im Modul Customer Relationship Management werden die Grundlagen moderner kundenorientierter Unternehmensführung und ihre praktische Unterstützung durch Systemarchitekturen und CRM-Softwarepakete vermittelt. Ausgehend von einer kurzen Einführung in die Entwicklung moderner Marketingstrategien wird im operativen CRM die Gestaltung kundenorientierter IT-gestützter Geschäftsprozesse an konkreten Anwendungsszenarien erläutert (z.B. Call Center Management, Sales Force Management, ...). Im analytischen CRM wird Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist die enge Integration der operativen Systeme mit einem Datawarehouse, die Entwicklung eines kundenorientierten und flexiblen Reportings, sowie die Anwendung statistischer Analysemethoden (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...) erforderlich.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3WWCRM2

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
26508	Customer Relationship Management	2/1	W	4.5	Geyer-Schulz Andreas
26506	Personalisierung und Recommenderdienste	2/1	S	4.5	Geyer-Schulz Andreas
26108	Moderner Zahlungsverkehr	2/1	S	4.5	Krüger Malte
	Seminar CRM	2/1	W/S	2	Geyer-Schulz Andreas

26506 Personalisierung und Recommendersysteme

Lehrveranstaltungsleiter: Geyer-Schulz Andreas

Leistungspunkte: 4.5. SWS: 2/1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur: 70 % und 30% auf Basis der 3 Übungsarbeiten.

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung ist es, den Studenten einen vertieften Einblick in die Möglichkeiten der Personalisierung insbesondere von Internet-basierten Anwendungen zu geben. Ein Schwerpunkt liegt auf Empfehlungsdiensten. Es werden konkrete Verfahren aus den Bereichen der Statistik, des Data Mining und der Spieltheorie vorgestellt, die zur Berechnung von Empfehlungen basierend auf verschiedenen Datengrundlagen dienen. Hierbei geht es sowohl um den Umgang mit expliziten Empfehlungen von Nutzern einer Internet-basierten Anwendung als auch um die Erfassung und Auswertung impliziter Daten wie Kaufhistorien. Weiterhin behandelt werden die Evaluation von Recommender Systemen und der Vergleich mit anderen Systemen in diesem sehr forschungsnahen Gebiet.

Inhalt.

Vorlesung: Die Vorlesung gibt zunächst einen Überblick über allgemeine Aspekte und Konzepte der Personalisierung und deren Bedeutung und Möglichkeiten für Dienstleister wie für Kunden. Danach werden verschiedene Kategorien von Empfehlungssystemen vorgestellt, sowohl aus dem Bereich expliziter Empfehlungsdienste wie Rezensionen als auch im Bereich impliziter Dienste, die Empfehlungen basierend auf gesammelten Daten über Produkte und/oder Kunden berechnen. Die Vorlesung gewährt ebenfalls einen detaillierten Einblick in die aktuell in der Abteilung laufende Forschung im Bereich der Recommendersysteme.

Medien:

Folien, Aufzeichnung der Vorlesung im Internet.

Pfichtliteratur:

Rakesh Agrawal, Tomasz Imielinski, and Arun Swami. Mining association rules between sets of items in large databases. In Sushil Jajodia Peter Buneman, editor, *Proceedings of the ACM SIGMOD International Conference on Management of Data*, volume 22, Washington, D.C., USA, Jun 1993. ACM, ACM Press.

Rakesh Agrawal and Ramakrishnan Srikant. Fast algorithms for mining association rules. In *Proceedings of the 20th Very Large Databases Conference, Santiago, Chile*, pages 487 – 499, Sep 1994.

Asim Ansari, Skander Essegaiier, and Rajeev Kohli. Internet recommendation systems. *Journal of Marketing Research*, 37:363 – 375, Aug 2000.

Christopher Avery, Paul Resnick, and Richard Zweckhauser. The market for evaluations. *American Economic Review*, 89(3):564 – 584, 1999.

Ibrahim Cingil, Asuman Dogac, and Ayca Azgin. A Broader Approach to Personalization. *Communications of the ACM*, 43(8):136 – 141, Aug 2000.

Richard O. Duda, Peter E. Hart, and David G. Stork. *Pattern Classification*. Wiley-Interscience, New York, 2 edition, 2001.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. A customer purchase incidence model applied to recommender services. In R. Kohavi et al., editor, *Proceedings of the WebKDD 2001 – Mining log data across all customer touchpoints*, volume 2356 of *Lecture Notes in Artificial Intelligence LNAI*, pages 25–47, Berlin, 2002. ACM, Springer-Verlag.

Jon M. Kleinberg. Authoritative sources in a hyperlinked environment. *JACM*, 46(5):604–632, sep 1999.

Joseph Konstan, Bradley Miller, David Maltz, Jonathan Herlocker, Lee Gordon, and John Riedl. GroupLens: Applying Collaborative Filtering to Usenet News. *Communications of the ACM*, 40(3):77 – 87, Mar 1997. Paul Resnick, Neophytos Iacovou, Peter Bergstrom, and John Riedl. GroupLens: An open architecture for collaborative filtering of netnews. In *Proceedings of the conference on Computer supported cooperative work*, pages 175 – 186.

ACM Press, 1994.

Ergänzungsliteratur:

Antoinette Alexander. The return of hardware: A necessary evil? *Accounting Technology*, 15(8):46 – 49, Sep 1999.

Christopher Avery and Richard Zeckhauser. Recommender systems for evaluating computer messages. *Communications of the ACM*, 40(3):88 – 89, Mar 1997.

Steven Bellman, Gerald Lohse, and Eric Johnson. Predictors of Online Buying Behavior. *Communications of the ACM*, 42(12):32 – 38, Dec 1999.

Thomas J. Blischok. Every transaction tells a story. *Chain Store Age Executive with Shopping Center Age*, 71(3):50–56, Mar 1995.

Hans Hermann Bock. *Automatische Klassifikation*. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1974.

Andrew S.C. Ehrenberg. *Repeat-Buying: Facts, Theory and Applications*. Charles Griffin & Company Ltd, London, 2 edition, 1988.

Wolfgang Gaul, Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Lars Schmidt-Thieme. eMarketing mittels Recommendersystemen. *Marketing ZFP*, 24:47 – 55, 2002.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. myvu: a next generation recommender system based on observed consumer behavior and interactive evolutionary algorithms. In W. Gaul, O. Opitz, and M. Schader, editors, *Data Analysis – Scientific Modeling and Practical Applications*, volume 18 of *Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization*, pages 447 – 457, Heidelberg, Germany, 2000. Springer.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. Educational and scientific recommender systems: Designing the information channels of the virtual university. *International Journal of Engineering Education*, 17(2):153 – 163, 2001.

Mark-Edward Grey. *Recommendersysteme auf Basis linearer Regression*, 2004.

John A. Hartigan. *Clustering Algorithms*. John Wiley and Sons, New York, 1975.

Kevin Kelly. *New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World*. Viking, 1998.

Taek-Hun Kim, Young-Suk Ryu, Seok-In Park, and Sung-Bong Yang. An improved recommendation algorithm in collaborative filtering. In K. Bauknecht, A. Min Tjoa, and G. Quirchmayr, editors, *E-Commerce and Web Technologies, Third International Conference, Aix-en-Provence, France*, volume 2455 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 254–261, Berlin, Sep 2002. Springer-Verlag.

Ron Kohavi, Brij Masand, Myra Spiliopoulou, and Jaideep Srivastava. Web mining. *Data Mining and Knowledge Discovery*, 6:5 – 8, 2002.

G. S. Maddala. *Introduction to Econometrics*. John Wiley, Chichester, 3 edition, 2001.

Andreas Mild and Martin Natter. Collaborative filtering or regression models for Internet recommendation systems? *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 10(4):304 – 313, Jan 2002.

Andreas Mild and Thomas Reutterer. An improved collaborative filtering approach for predicting cross-category purchases based on binary market basket data. *Journal of Retailing & Consumer Services*, 10(3):123–133, may 2003.

Paul Resnick and Hal R. Varian. Recommender Systems. *Communications of the ACM*, 40(3):56 – 58, Mar 1997.

Badrul M. Sarwar, Joseph A. Konstan, Al Borchers, Jon Herlocker, Brad Miller, and John Riedl. Using filtering agents to improve prediction quality in the grouplens research collaborative filtering system. In *Proceedings of ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work, Social Filtering, Social Influences*, pages 345 – 354, New York, 1998. ACM Press.

J. Ben Schafer, Joseph Konstan, and Jon Riedl. Recommender Systems in E-commerce. In *Proceedings of the 1st ACM conference on Electronic commerce*, pages 158 – 166, Denver, Colorado, USA, Nov 1999. ACM.

Upenra Shardanand and Patti Maes. Social information filtering: Algorithms for automating “word of mouth”. In *Proceedings of ACM SIGCHI*, volume 1 of *Papers: Using the Information of Others*, pages 210 – 217. ACM, 1995.

Modul IW3WWDEC0 –Entscheidungstheorie

Modulkoordination: Waldmann

Leistungspunkte: 20. SWS: 12 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter:

Erfolgskontrolle.

Update!

Die Prüfungen werden modular zumindest in den Semestern angeboten, in welchen eine Veranstaltung gehalten wird.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss erstes und zweites Bachelorjahr Informationswirtschaft.

Bedingungen:

Lernziele.

In dem Vertiefungsmodul sollen in erster Linie Kenntnisse und Fähigkeiten zu strategischen Führungsentscheidungen und strategischem Management auf Basis eines ökonomischen Modellverständnisses vermittelt werden. Ein Schwergewicht liegt dabei auf der Vermittlung von Problemlösungsfähigkeiten, ökonomischem Grundverständnis und dem handlungsleitenden Verständnis von Zusammenhängen. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung und Diskussion von Konzepten und Modellen aus Managementlehre und aus der Ökonomie gelegt.

Inhalt.

Inhaltlich werden drei Schwerpunkte gesetzt: Die Studierenden lernen in den Lehrveranstaltungen erstens Modelle, Bezugsrahmen und theoretische Befunde ökonomischer Führungsentscheidungen kennen. Zweitens werden Fragestellungen der Industrieökonomik als wesentliche theoretische Bausteine zum Verständnis der strategischen Unternehmensführung erörtert. Drittens schließlich werden Managementkonzepte erläutert, welche auf praktische Fragestellungen anwendbar sind.

Anmerkungen:

Kurse im Modul IW3WWDEC0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
25900	Unternehmensführung und strategisches Management	3	S	5	Lindstädt Hagen
	Strategische Interaktion, Markt und Industrie	3		5	Berninghaus Siegfried
25908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen I: Risiko, Unbestimmtheit und Komplexität	2	W	3	Lindstädt Hagen
	Modelle strategischer Führungsentscheidungen II: Interaktion, Antizipation und Verhandlung	2		3	Kirstein Annette
	Seminar				Berninghaus Siegfried, Kirstein Annette, Lindstädt Hagen

09.06.05

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

25369 Spieltheorie II

Lehrveranstaltungsleiter: Berninghaus Siegfried, Puppe Clemens

Leistungspunkte: 6. SWS: 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur evtl. weitere Leistungen.

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums.

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
 - (a) Keine.
 - (b) Statistik.
 - (c) Mathematik.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Spieltheorie I
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

Dieser Kurs vermittelt weiterführende Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung soll mit den neueren Entwicklungen auf dem Gebiet der Spieltheorie vertraut gemacht werden und er soll in die Lage versetzt werden, auch komplexere strategische Entscheidungsprobleme adäquat zu beurteilen und fundierte Lösungen dafür anzubieten.

Inhalt.

Die Vorlesung beschäftigt sich mit speziellen Themen der Spieltheorie, die vertieft behandelt werden. Neben der kooperativen und der nicht-kooperativen Verhandlungstheorie werden auch die wiederholten Spiele und die Theorie der Auktionen behandelt. Schließlich wird ein Einblick in die Evolutionäre Spieltheorie gegeben und die Begriffe des Evolutionär Stablen Zustands und der sog. Replikator Dynamik erläutert.

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pfichtliteratur:

Berninghaus/Ehrhart/Güth, Strategische Spiele, 2. Auflage, Springer Verlag, van Damme, Stability and Perfection of Nash Equilibria, 2. Auflage, Springer Verlag, 1991

Ergänzungsliteratur:

- Aumann/Hart (eds.), Handbook of Game Theory I-III, Elsevier Publishers, North Holland, 1992/1994/2002

09.06.05

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

25525 Spieltheorie I

Lehrveranstaltungsleiter: Berninghaus Siegfried, Puppe Clemens

Leistungspunkte: 6. SWS: 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur evtl. weitere Leistungen.

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums.

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
 - (a) Keine.
 - (b) Statistik.
 - (c) Mathematik.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung soll in der Lage sein, allgemeine strategische Fragestellungen systematisch zu analysieren und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen für konkrete volkswirtschaftliche Entscheidungssituationen (wie kooperatives vs. egoistisches Verhalten) zu geben.

Inhalt.

Die Vorlesung beschäftigt sich mit der den Grundlagen der nicht-kooperativen Spieltheorie. Neben Normalform und Extensivformspielen werden aber auch Grundlagen der kooperativen Spieltheorie gestreift. Dabei liegt das Schwergewicht der Vorlesung auf der Vermittlung der bekannten Lösungskonzepte der Spieltheorie (Nash-Gleichgewicht und dessen Weiterentwicklungen bzw. kooperative Lösungskonzepte wie Core und Nucleolus).

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur:

Gibbons, A primer in Game Theory, Harvester-Wheatsheaf, 1992 Holler/Illing, Eine Einführung in die Spieltheorie, 5. Auflage, Springer Verlag, 2003 Gardner, Games for Business and Economics, 2. Auflage, Wiley, 2003

Ergänzungsliteratur:

- Binmore, Fun and Games, DC Heath, Lexington, MA, 1991

Modul IW3WWEBM0 –eBusiness Management

Modulkoordination: Christof Weinhardt

Leistungspunkte: 20. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Lehrveranstaltungsleiter (Weinhardt Christof, Rothengatter Werner, Neumann Klaus, Arnold Dieter, Furmans Kai)

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum. (inhaltliche Beschreibung)

Bedingungen: Die zwei Kernveranstaltungen “Management of Business Networks” und “Grundzüge der Informationswirtschaft” müssen besucht werden. Aus dem Kanon der Wahlfächer muss ferner eine oder mehrere weitere Veranstaltung gewählt werden, so dass die Credit Anzahl 20 erreicht oder übersteigt.

1. anderen Modulen
 - (a) Module, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Module, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Module, deren Besuch empfohlen wird.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

Lernziele, Im Vertiefungsmodul “eBusiness Management” werden primär Kenntnisse und Fähigkeiten zur strategischen und operativen Gestaltung von Information (Informationsprodukten und -prozessen) sowie den entsprechenden Informations- und Kommunikationssystemen in Unternehmen und Unternehmensnetzwerken vermittelt. Die Studenten sollen in der Lage sein, Koordinationsprobleme innerhalb und vor allem auch zwischen Unternehmen zu analysieren, zu bewerten und mit einer geeigneten Informationsversorgung zu unterstützen. Dazu ist einerseits ein fundiertes Verständnis von Information in den Facetten als Produktions-, Wettbewerbs- und Wirtschaftsgut nötig, andererseits aber auch Methoden des Informationsmanagements und der Geschäftsmodellplanung. Neben den theoretischen Inhalten sollen auch Teamfähigkeit, interkulturelles Arbeiten und praktisches Umsetzen in Fallbeispielen gelernt werden.

Inhalt.

Das Modul “eBusiness Management” vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von strategischem Management und Informationssystemen. In der Veranstaltung “Management of Business Networks” wird insbesondere auf die strategischen Aspekte des Managements und der Informationsunterstützung abgezielt. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus, vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, die in enger Zusammenarbeit mit Prof. Kersten der Concordia University in Montreal, Kanada, ausgearbeitet wurde. Sofern die organisatorischen Rahmenbedingungen, wie bspw. der Semesterbeginn in Kanada, es zulassen, wird die Fallstudie in internationaler Kooperation mit kanadischen Studenten über das Internet bearbeitet und die Ergebnisse werden dann via Telekonferenz gemeinsam präsentiert. Die Veranstaltung “Geschäftsmodelle im Internet” adressiert insbesondere die Problematik der Dienstleistungserstellung in Informationsunternehmen. Die Veranstaltung wird ebenfalls durch ein Planspiel ergänzt, in der die Studenten den gesamten Prozess der Dienstleistungserstellung in Informationsunternehmen - von der ersten Idee bis zur Umsetzung mit Hilfe moderner Technologien

- praktisch anwenden.// Das Pflichtprogramm wird in den Wahlfächern entweder durch Methodenwissen im Bereich der Anreizgestaltung und der Koordination von Unternehmen in Netzwerken bzw. Unternehmensnetzwerken (Supply Chains) ergänzt, die den Studenten den Überblick im Gesamtrahmen vermittelt.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3WWEBM0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
000	26452 Management of Business Networks	2/2	W	6	Weinhardt
001	26456 Geschäftsmodelle im Internet	2/2	S	6	Weinhardt
002	26204 Wettbewerb in Netzen		S	6	Rothengatter
003	25624 Neuere Optimierungsverfahren im Supply Chain Management		S	4	Neumann
004	Logistik	3/1	W/S	5	Arnold, D./ Furmans, K.
005	Seminar bzw. Seminarpraktikum		W/S	3 bzw. 4,5	Weinhardt
006	25412 Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen		W	8	Kirstein, A.

Modul IW3WWEBM1 –Supply Chain Management

Modulkoordination: Christof Weinhardt

Leistungspunkte: 10. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Lehrveranstaltungsleiter (Weinhardt Christof, Neumann Klaus, Arnold Dieter, Furmans Kai)

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum. (inhaltliche Beschreibung)

Bedingungen: Die Kernveranstaltung “Management of Business Networks” muss besucht werden. Aus dem Kanon der Wahlfächer muss ferner noch eine weitere Veranstaltung gewählt werden, so dass die Credit-Anzahl 10 erreicht oder übersteigt.

1. anderen Modulen
 - (a) Module, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Module, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Module, deren Besuch empfohlen wird.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

Im Teilmodul “Supply Chain Management” werden primär Kenntnisse und Fähigkeiten zur strategischen und operativen Ausgestaltung und Steuerung von unternehmensübergreifenden Lieferketten vermittelt. Die Studenten sollen in der Lage sein, die Koordinationsprobleme innerhalb von Lieferketten, zu analysieren, zu bewerten und mit einer geeigneten Informationssystemlandschaft zu unterstützen. Dazu ist einerseits ein fundiertes Verständnis von Koordinations- und Planungsmechanismen aus dem Operations Research nötig, andererseits aber auch Methoden des Informationsmanagements. Das Teilmodul vermittelt damit einen Überblick über Methoden und Instrumente des Supply Chain Management zur organisatorischen, technischen und mental-sozialen Gestaltung integrierter Lieferketten.

Inhalt.

Das Teilmodul “Supply Chain Management” vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von unternehmensübergreifenden Lieferketten und Informationssystemen. Aus den Spezifika der Lieferketten und deren Informationsbedarf ergeben sich besondere Anforderungen an das betriebliche Informationsmanagement. In der Kernveranstaltung “Management of Business Networks” wird insbesondere auf die strategischen Aspekte des Managements von Lieferketten und der Informationsunterstützung abgezielt. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus, vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, die in enger Zusammenarbeit mit Professor Gregory Kersten an der Concordia University in Montreal, Kanada, ausgearbeitet wurde. Sofern die organisatorischen Rahmenbedingungen, wie bspw. der Semesterbeginn in Kanada, es zulassen, wird die Fallstudie in internationaler Kooperation mit kanadischen Studenten über das Internet bearbeitet und die Ergebnisse werden dann via Telekonferenz gemeinsam präsentiert. Das Teilmodul wird durch ein Wahlfach abgerundet, welches geeignete Optimierungsmethoden für das Supply Chain Management bzw. moderne Logistikansätze adressiert.

Anmerkungen: Keine.

Kurse im Modul IW3WWEBM1

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
000	26452 Management of Business Networks	2/2	W	6	Weinhardt
001	25624 Neuere Optimierungsverfahren im Supply Chain Management		S	4	Neumann
002	Logistik	3/1	W/S	5	Arnold, D./ Furmans, K.

Modul IW3WWEBM3 –eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie

Modulkoordination: Christof Weinhardt

Leistungspunkte: 10. SWS: Semesterwochenstunden (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Lehrveranstaltungsleiter (Weinhardt Christof)

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Komma-stelle kaufmännisch gerundet.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1INJURA Recht und IW1EXPRAK Betriebspraktikum. (inhaltliche Beschreibung)

Bedingungen: Die zwei Kernveranstaltungen “eFinance: Informationsmanagement in Banken und Versicherungen” und “eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel” müssen gewählt werden.

Lernziele.

Im Teilmodul “eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie” verschaffen sich die Studierenden einen Überblick über moderne informationswirtschaftliche Ansätze in der Finanzwirtschaft. Sie lernen, spezifische, finanzwirtschaftliche Probleme aus der Perspektive der Informationswirtschaft theoretisch zu analysieren und mit informationstechnischen Werkzeugen und Methoden zu lösen. Dabei lernen sie einerseits Finanzprodukte als Informationsprodukte und andererseits den State-of-the-Art moderner Informationsverarbeitung in der Finanzindustrie kennen.

Inhalt.

Das Teilmodul “eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie” adressiert aktuelle Probleme der Finanzwirtschaft und untersucht, welche Rolle dabei Information und Wissen spielen und wie Informationssysteme diese Probleme lösen bzw. mildern können. Dabei werden die Veranstaltungen von erfahrenen Vertretern aus der Praxis ergänzt. Das Teilmodul ist unterteilt in eine Veranstaltung zum Umfeld von Banken und Versicherungen und eine zweite zum Bereich des elektronischen Handels von Finanztiteln in globalen Finanzmärkten:

Im Rahmen der Veranstaltung “eFinance: Informationsmanagement in Banken und Versicherungen” werden die internen Aufgaben des Bankenmanagements, des Risikomanagements und des Eigenhandels auch unter Berücksichtigung regulatorischer Rahmenbedingungen (z.B. Basel II) beleuchtet. Dazu werden gängige Managementmethoden und -werkzeuge vorgestellt und in rechnergestützten Übungen praktisch vertieft. Dabei werden insbesondere gängige Standardsoftwarelösungen behandelt und funktional gegeneinander abgegrenzt. Neben den Bankproblemen werden auch Probleme in Versicherungen und ihre Interdependenz zu Informationssystemen näher berücksichtigt.

In der Veranstaltung “eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel” stehen Themen der Informationswirtschaft zum Bereich Wertpapierhandel im Mittelpunkt. Für das Funktionieren der internationalen Finanzmärkte spielt der effiziente Informationsfluss eine ebenso entscheidende Rolle wie die regulatorischen Rahmenbedingungen. In diesem Kontext werden die Rolle und das Funktionieren von (elektronischen) Börsen, Online Brokern und anderen Finanzintermediären und ihrer Plattformen näher vorgestellt. Dabei werden nicht nur IT-Konzepte deutscher Finanzintermediäre sondern auch internationale Systemansätze verglichen. Die Vorlesung wird durch Praxisbeiträge (und ggf. Exkursionen) aus dem Hause der Deutschen und der Stuttgarter Börse ergänzt.

Anmerkungen: Der Teilblock eignet sich gut zur Kombination bzw. zur Ergänzung weiterer finanzwirtschaftlicher Veranstaltungen.

Kurse im Modul IW3WWEBM3

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
000	26462 eFinance: Informationsmanagement in Banken und Versicherungen	2/1	S	5	Weinhardt
000	26454 eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel	2/1	W	5	Weinhardt

Lehrveranstaltungsleiter: Egle Kuno, Rachev Svetlozar, Uhrig-Homburg Marliese

Erfolgskontrolle.

Schriftliche Klausuren, mündliche Prüfungen, sonstige Leistungen (Vortrag, Übungsblätter, ...)

Gewichtung: Nach Credits

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Studiums

Bedingungen: Das Modul besteht aus insgesamt vier Veranstaltungen, davon als Pflichtveranstaltungen 25359 sowie eine der beiden Veranstaltungen 26560 und 26565. Weiter sind aus dem genannten Angebot zwei Wahlveranstaltungen zu wählen (auch die nicht als Pflichtveranstaltung gewählte 26560 bzw. 26565 ist hier wählbar). 26550 darf nur gewählt werden, wenn nicht im Bachelor-Programm belegt.

Lernziele.

ToDo

Inhalt.

ToDo

Anmerkungen: keine

Kurse im Modul XXX??FIN0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
25359	Financial Time Series and Econometrics	2/2	W	5	Rachev Svetlozar
26560	Festverzinsliche Titel	2/2	S	5	Uhrig-Homburg, Marliese
26565	Kreditrisiken	2/2	S	5	Uhrig-Homburg, Marliese
25331	Stochastic Calculus and Finance	2/2	W	5	Egle Kuno
25353	Statistical Methods in Financial Risk Management	2/2	S	5	Rachev Svetlozar
25357	Portfolio and Asset Liability Management	2/2	S	5	Rachev Svetlozar
25381	Advanced Econometrics of Financial Markets	2/2	S	5	Rachev Svetlozar
26550	Derivate	2/2	W	6	Uhrig-Homburg Marliese
	Seminar	2/0	S	5	Rachev Svetlozar, Uhrig-Homburg Marliese

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums**Bedingungen:** Keine**Lernziele.**

Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender Modellansätze zur Preisbildung auf Finanzmärkten. Hierzu werden vorab die grundlegenden Strukturmerkmale von Finanzmärkten vorgestellt, mit denen sich die organisatorischen Rahmenbedingungen für die Preisbildung gestalten lassen. Der Einfluß der Marktorganisation auf die Marktqualität wird herausgearbeitet und mittels alternativer Meßkonzepte quantifiziert. Die empirische Fundierung ausgewählter Modelle zeigt die Relevanz der vorgestellten Modellansätze für die Analyse der qualitativen Eigenschaften von Finanzmärkten.

Inhalt.

Die Vorlesung befaßt sich mit der Frage, wie sich die Organisation eines Finanzmarktes (Mikrostruktur) auf den Preisbildungsprozeß und die qualitativen Eigenschaften eines Marktes auswirken. Beginnend werden grundlegende Strukturmerkmale eines Finanzmarktes vorgestellt sowie Liquidität und Transaktionskosten als zentrale Qualitätsmerkmale eines Marktes diskutiert. In diesem Zusammenhang werden u.a. die Leistungen und Privilegien von Marketmakern betrachtet. Alternative Modelle von Händlermärkten befassen sich mit der Preispolitik von Marketmakern unter der Bedingung symmetrischer Information. Anschließend werden grundlegende Ansätze zur Modellierung des Handels bei asymmetrischer Information vorgestellt. Da sich das Verhalten der Marktteilnehmer in den statistischen Eigenschaften der Marktpreise niederschlägt, werden einfache ökonometrische Ansätze vorgestellt, mit denen sich das kurzfristige Zeitreihenverhalten von Transaktionspreisen analysieren läßt.

Medien:

Folien.

Pfichtliteratur:

keine

Ergänzungsliteratur:

Siehe Reading List.

22.06.05

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

25365 Ökonomische Theorie der Unsicherheit

Lehrveranstaltungsleiter: Berninghaus Siegfried, Puppe Clemens

Leistungspunkte: 6. SWS: 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur evtl. weitere Leistungen.

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums.

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
 - (a) Keine.
 - (b) Statistik.
 - (c) Mathematik.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie der Entscheidungen bei Unsicherheit sowie Grundkenntnisse in der Informationsökonomik. Der Hörer der Vorlesung soll in die Lage versetzt werden, konkrete Entscheidungsprobleme bei Unsicherheit analysieren zu können sowie selbständig Lösungsansätze für diese Probleme zu erarbeiten. Ausserdem soll der Hörer durch das Studium der experimentellen Literatur fähig sein, verhaltens-theoretische Überlegungen in die Beurteilung von konkreten Entscheidungssituationen einfließen zu lassen.

Inhalt.

In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der Entscheidungen bei Unsicherheit (Erwartungsnutzentheorie) sowie Fragen der asymmetrischen Information in principal agent Problemen (Informationsökonomik) behandelt. Im ersten Hauptteil werden unterschiedliche Ansätze der Entscheidungstheorie und deren experimentelle Überprüfung behandelt. Im zweiten Hauptteil werden die in Teil 1 vermittelten Kenntnisse auf Probleme der Entscheidungen bei unvollständiger Information angewendet. Speziell werden hier Probleme des moral hazard und der adversen Selektion angesprochen.

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pfichtliteratur:

Eisenführ/Weber, Rationales Entscheiden, 2. Aufl. 1994 Macho-Stadler/Pérez-Castrillo, An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts, 2001

Ergänzungsliteratur:

- Lippman/McCall, Economics of Uncertainty, in: Handbook of Mathematical Economics I, 1986
- Degroot, Optimal Statistical Decisions, Kap. 1 und 2, 1970

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

25662 Simulation I

Lehrveranstaltungsleiter: Lehrveranstaltungsleiter Waldmann, Karl-Heinz

Leistungspunkte: 5. SWS: 2/1/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Siehe Modulbeschreibung

Voraussetzungen: IW1WWOR, IW1WWSTAT

Lernziele.

Die Vorlesung vermittelt die typische Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung einer Simulationsstudie. Im Rahmen einer praxisnahen Darstellung werden Modellbildung und statistische Analyse der simulierten Daten erlernt.

Inhalt.

Einführung. Diskrete Simulation. Erzeugung von Zufallszahlen. Erzeugung von Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen. Statistische Analyse simulierter Daten. Varianzreduzierende Verfahren. Fallstudie.

Medien:

Tafel, Folien, Flash-Animationen, Simulationssoftware

Pfichtliteratur:

- Skript
- K.-H. Waldmann / U. M. Stocker: Stochastische Modelle - Eine anwendungsorientierte Einführung; Springer (2004).

Skript

Ergänzungsliteratur:

- A. M. Law / W. D. Kelton: Simulation Modeling and Analysis (3rd ed); McGraw Hill (2000)

Erfolgskontrolle.

Klausur, evtl. weitere Leistungen

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung Derivate ist es, mit den Finanz- und Derivatemärkten vertraut zu werden. Dabei werden gehandelte Instrumente und häufig verwendete Handelsstrategien vorgestellt, die Bewertung von Derivaten abgeleitet und deren Einsatz im Risikomanagement besprochen.

Inhalt.

Die Vorlesung Derivate beschäftigt sich mit den Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsproblemen von derivativen Finanzinstrumenten. Nach einer Übersicht über die wichtigsten Derivate und deren Bedeutung werden zunächst Forwards und Futures analysiert. Daran schließt sich eine Einführung in die Optionspreistheorie an. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung von Optionen in zeitdiskreten und zeitstetigen Modellen. Schließlich werden Konstruktions- und Einsatzmöglichkeiten von Derivaten etwa im Rahmen des Risikomanagement diskutiert.

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pfichtliteratur:

Hull (2003): Options, Futures, & Other Derivatives, Prentice Hall, Fifth Edition

Ergänzungsliteratur:

Cox/Rubinstein (1985): Option Markets, Prentice Hall

26555 Kapitalmarkttheorie

Lehrveranstaltungsleiter: Uhrig-Homburg Marliese

Leistungspunkte: 6. SWS: 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur, evtl. weitere Leistungen

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen von Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten vertraut zu machen. Dazu werden zunächst grundlegende ökonomische Konzepte vermittelt, die diesen Entscheidungen zugrunde liegen. Im folgenden werden konkrete Modelle zur Fundierung von Investitionsentscheidungen eingeführt und angewendet, wobei auch die Bewertung solcher Entscheidungen über Risiko- und Performancemaße thematisiert wird.

Inhalt.

Die Vorlesung beschäftigt sich mit Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit, wobei der Schwerpunkt auf Investitionsentscheidungen auf Aktienmärkten liegt. Hierzu werden zunächst grundlegende Konzepte der Entscheidung unter Unsicherheit behandelt. Nach einer Diskussion der Grundfragen der Bewertung von Aktien steht dann die Portfoliotheorie im Mittelpunkt der Veranstaltung. Im Anschluss daran erfolgt die Analyse von Ertrag und Risiko im Gleichgewicht mit der Ableitung des Capital Asset Pricing Models und der Arbitrage Pricing Theory. Abschließend werden Finanzinvestitionen auf Rentenmärkten behandelt.

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pfichtliteratur:

keine

Ergänzungsliteratur:

Franke/Hax (2003): Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer Verlag

Elton/Gruber/Brown/Goetzmann (2003): Modern portfolio theory and investment analysis, Wiley

26580 Seminar in ????

Lehrveranstaltungsleiter: Uhrig-Homburg Marliese

Leistungspunkte: 3. SWS: 2/0 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Erfolgskontrolle.

Schriftliche Ausarbeitung, Vortrag, Mitarbeit, evtl. weitere Leistungen

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel des Seminars ist es, die selbständige Arbeit mit wissenschaftlichen Artikeln und das wissenschaftliche Schreiben zu erlernen. Weiter werden durch das Seminar die für Präsentation und Diskussion wichtigen Fähigkeiten geschult.

Inhalt.

Wechselnde, aktuelle Themen, aufbauend auf die Inhalte der Vorlesungen.

Medien:

Aktuelle wissenschaftliche Artikel.

Pfichtliteratur:

(vgl. Literaturangaben der Vorlesungen)

Ergänzungsliteratur:

(*** kommt noch ***)

Lehrveranstaltungsleiter: Uhrig-Homburg Marliese, Berninghaus Siegfried

Erfolgskontrolle.

Schriftliche Klausuren, sonstige Leistungen (Vortrag, Übungsblätter, ...)

Gewichtung: Nach Credits

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Die gewählten Vorlesungen dürfen nicht gleichzeitig in anderen Modulen, speziell IW3WWFIN0, IW3WWFIN2 und IW3WWFIN3, gewählt werden.

Lernziele.

Dieses Teilmodul vermittelt grundlegende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft und deren mikroökonomische Fundierung. Der Anwendungsschwerpunkt liegt bei Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten.

Inhalt.

- Kapitalmarkttheorie
Finanzinvestitionen, Erwartungsnutzen, Risikomaße, Informationseffizienz, Portfoliotheorie, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Performance Messung, Duration.
- Ökonomische Theorie der Unsicherheit
Axiomatische Entscheidungstheorien (Neumann/Morgenstern, Kahnemann/Tversky), Stochastische Dominanz von Verteilungen, Risikoaversions-Konzepte, Marktmodelle bei Unsicherheit und unvollständiger Information, experimentelle Überprüfung der theoretischen Resultate.

Anmerkungen: keine

Kurse im Modul IW3WWFIN1

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
26555	Kapitalmarkttheorie	2/2	W	6	Uhrig-Homburg Marliese
25365	Ökonomische Theorie der Unsicherheit (VWL)	2/2	W	6	Berninghaus Siegfried

26555 Kapitalmarkttheorie

Lehrveranstaltungsleiter: Uhrig-Homburg Marliese

Leistungspunkte: 6. SWS: 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur, evtl. weitere Leistungen

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen von Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten vertraut zu machen. Dazu werden zunächst grundlegende ökonomische Konzepte vermittelt, die diesen Entscheidungen zugrunde liegen. Im folgenden werden konkrete Modelle zur Fundierung von Investitionsentscheidungen eingeführt und angewendet, wobei auch die Bewertung solcher Entscheidungen über Risiko- und Performancemaße thematisiert wird.

Inhalt.

Die Vorlesung beschäftigt sich mit Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit, wobei der Schwerpunkt auf Investitionsentscheidungen auf Aktienmärkten liegt. Hierzu werden zunächst grundlegende Konzepte der Entscheidung unter Unsicherheit behandelt. Nach einer Diskussion der Grundfragen der Bewertung von Aktien steht dann die Portfoliotheorie im Mittelpunkt der Veranstaltung. Im Anschluss daran erfolgt die Analyse von Ertrag und Risiko im Gleichgewicht mit der Ableitung des Capital Asset Pricing Models und der Arbitrage Pricing Theory. Abschließend werden Finanzinvestitionen auf Rentenmärkten behandelt.

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur:

keine

Ergänzungsliteratur:

Franke/Hax (2003): Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer Verlag

Elton/Gruber/Brown/Goetzmann (2003): Modern portfolio theory and investment analysis, Wiley

Lehrveranstaltungsleiter: Uhrig-Homburg Marliese, Waldmann Karl-Heinz

Erfolgskontrolle.

Schriftliche Klausuren, sonstige Leistungen (Vortrag, Übungsblätter, ...)

Gewichtung: Nach Credits

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Die gewählten Vorlesungen dürfen nicht gleichzeitig in anderen Modulen, speziell IW3WWFIN0, IW3WWFIN1 und IW3WWFIN3, gewählt werden.

Lernziele.

Dieses Teilmodul behandelt Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsprobleme von derivativen Finanzinstrumenten. Die theoretischen Grundlagen der Bewertung in diskreter und stetiger Zeit werden ebenso vermittelt wie die zur praktischen Umsetzung notwendigen Kenntnisse in (rechnergestützten) Simulationsmethoden.

Inhalt.

- Derivate
Forwards, Futures, Optionen, No-Arbitrage und Gleichgewicht, Binomialmodell, Black-Scholes Modell, zeitstetige Bewertung (Wiener Prozesse, Lemma von Itô), Financial Engineering mit Derivaten.
- Simulation
Erzeugung von Zufallszahlen, Gesetze der großen Zahlen, Monte-Carlo-Methoden, statistische Analyse simulierter Daten, Varianzreduzierende Verfahren, Verwendung von antithetischen Variablen und Kontrollvariablen, X2-Anpassungstest, Kolmogorov-Smirnov-Test, Markov-Ketten, Poisson-Prozesse, Markov-Prozesse.

Anmerkungen: keine

Kurse im Modul IW3WWFIN2

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
26550	Derivate	2/2	W	6	Uhrig-Homburg Marliese
25662	Simulation (OR)	2/1/2	W	5	Waldmann Karl-Heinz

Erfolgskontrolle.

Klausur, evtl. weitere Leistungen

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung Derivate ist es, mit den Finanz- und Derivatemärkten vertraut zu werden. Dabei werden gehandelte Instrumente und häufig verwendete Handelsstrategien vorgestellt, die Bewertung von Derivaten abgeleitet und deren Einsatz im Risikomanagement besprochen.

Inhalt.

Die Vorlesung Derivate beschäftigt sich mit den Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsproblemen von derivativen Finanzinstrumenten. Nach einer Übersicht über die wichtigsten Derivate und deren Bedeutung werden zunächst Forwards und Futures analysiert. Daran schließt sich eine Einführung in die Optionspreistheorie an. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung von Optionen in zeitdiskreten und zeitstetigen Modellen. Schließlich werden Konstruktions- und Einsatzmöglichkeiten von Derivaten etwa im Rahmen des Risikomanagement diskutiert.

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pfichtliteratur:

Hull (2003): Options, Futures, & Other Derivatives, Prentice Hall, Fifth Edition

Ergänzungsliteratur:

Cox/Rubinstein (1985): Option Markets, Prentice Hall

Lehrveranstaltungsleiter: Uhrig-Homburg Marliese, Lüdecke Thorsten

Erfolgskontrolle.

Schriftliche Klausuren, sonstige Leistungen (Vortrag, Übungsblätter, ...)

Gewichtung: Nach Credits

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Die gewählten Vorlesungen dürfen nicht gleichzeitig in anderen Modulen, speziell IW3WWFIN0, IW3WWFIN1 und IW3WWFIN2, gewählt werden.

Lernziele.

Dieses Teilmodul vermittelt Grundlagen zur Preisbildung und Markt mikrostruktur von Finanzmärkten. Neben grundlegenden Fragen zur Beurteilung von Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten wird analysiert, wie sich die Strukturmerkmale eines Finanzmarktes auf den Preisbildungsprozess und die qualitativen Eigenschaften eines Marktes auswirken.

Inhalt.

- Kapitalmarkttheorie
Finanzinvestitionen, Erwartungsnutzen, Risikomaße, Informationseffizienz, Portfoliotheorie, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory, Performance Messung, Duration.
- Markt mikrostruktur
Historischer Überblick, Struktur- und Qualitätsmerkmale von Finanzmärkten, Preisbildung auf Händler- und Auktionsmärkten, Auswirkungen asymmetrischer Information, kurzfristiges Zeitreihenverhalten von Marktpreisen.
- Seminar
Wechselnde, aktuelle Themen, aufbauend auf die Inhalte der Vorlesungen.

Anmerkungen: keine

Kurse im Modul IW3WWFIN3

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
26555	Kapitalmarkttheorie	2/2	W	6	Uhrig-Homburg Marliese
25240	Markt mikrostruktur	2/0	S	3	Lüdecke Thorsten
26580	Seminar	2/0	W	3	Uhrig-Homburg Marliese

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums**Bedingungen:** Keine**Lernziele.**

Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung grundlegender Modellansätze zur Preisbildung auf Finanzmärkten. Hierzu werden vorab die grundlegenden Strukturmerkmale von Finanzmärkten vorgestellt, mit denen sich die organisatorischen Rahmenbedingungen für die Preisbildung gestalten lassen. Der Einfluß der Marktorganisation auf die Marktqualität wird herausgearbeitet und mittels alternativer Meßkonzepte quantifiziert. Die empirische Fundierung ausgewählter Modelle zeigt die Relevanz der vorgestellten Modellansätze für die Analyse der qualitativen Eigenschaften von Finanzmärkten.

Inhalt.

Die Vorlesung befaßt sich mit der Frage, wie sich die Organisation eines Finanzmarktes (Mikrostruktur) auf den Preisbildungsprozeß und die qualitativen Eigenschaften eines Marktes auswirken. Beginnend werden grundlegende Strukturmerkmale eines Finanzmarktes vorgestellt sowie Liquidität und Transaktionskosten als zentrale Qualitätsmerkmale eines Marktes diskutiert. In diesem Zusammenhang werden u.a. die Leistungen und Privilegien von Marketmakern betrachtet. Alternative Modelle von Händlermärkten befassen sich mit der Preispolitik von Marketmakern unter der Bedingung symmetrischer Information. Anschließend werden grundlegende Ansätze zur Modellierung des Handels bei asymmetrischer Information vorgestellt. Da sich das Verhalten der Marktteilnehmer in den statistischen Eigenschaften der Marktpreise niederschlägt, werden einfache ökonometrische Ansätze vorgestellt, mit denen sich das kurzfristige Zeitreihenverhalten von Transaktionspreisen analysieren läßt.

Medien:

Folien.

Pfichtliteratur:

keine

Ergänzungsliteratur:

Siehe Reading List.

26555 Kapitalmarkttheorie

Lehrveranstaltungsleiter: Uhrig-Homburg Marliese

Leistungspunkte: 6. SWS: 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur, evtl. weitere Leistungen

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen von Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Rentenmärkten vertraut zu machen. Dazu werden zunächst grundlegende ökonomische Konzepte vermittelt, die diesen Entscheidungen zugrunde liegen. Im folgenden werden konkrete Modelle zur Fundierung von Investitionsentscheidungen eingeführt und angewendet, wobei auch die Bewertung solcher Entscheidungen über Risiko- und Performancemaße thematisiert wird.

Inhalt.

Die Vorlesung beschäftigt sich mit Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit, wobei der Schwerpunkt auf Investitionsentscheidungen auf Aktienmärkten liegt. Hierzu werden zunächst grundlegende Konzepte der Entscheidung unter Unsicherheit behandelt. Nach einer Diskussion der Grundfragen der Bewertung von Aktien steht dann die Portfoliotheorie im Mittelpunkt der Veranstaltung. Im Anschluss daran erfolgt die Analyse von Ertrag und Risiko im Gleichgewicht mit der Ableitung des Capital Asset Pricing Models und der Arbitrage Pricing Theory. Abschließend werden Finanzinvestitionen auf Rentenmärkten behandelt.

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pflichtliteratur:

keine

Ergänzungsliteratur:

Franke/Hax (2003): Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer Verlag

Elton/Gruber/Brown/Goetzmann (2003): Modern portfolio theory and investment analysis, Wiley

26580 Seminar in ????

Lehrveranstaltungsleiter: Uhrig-Homburg Marliese

Leistungspunkte: 3. SWS: 2/0 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: Deutsch

Erfolgskontrolle.

Schriftliche Ausarbeitung, Vortrag, Mitarbeit, evtl. weitere Leistungen

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Ziel des Seminars ist es, die selbständige Arbeit mit wissenschaftlichen Artikeln und das wissenschaftliche Schreiben zu erlernen. Weiter werden durch das Seminar die für Präsentation und Diskussion wichtigen Fähigkeiten geschult.

Inhalt.

Wechselnde, aktuelle Themen, aufbauend auf die Inhalte der Vorlesungen.

Medien:

Aktuelle wissenschaftliche Artikel.

Pfichtliteratur:

(vgl. Literaturangaben der Vorlesungen)

Ergänzungsliteratur:

(*** kommt noch ***)

Modul IW3WWMAR1 –Grundlagen des Marketing

Modulkoordination: Gaul, Wolfgang / Neibecker, Bruno

Leistungspunkte: Leistungspunkte. SWS: 2/1 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Lehrveranstaltungsleiter (Gaul, Wolfgang / Neibecker, Bruno)

Erfolgskontrolle.

Art und Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen - Teilgebietsprüfung

Voraussetzungen: Voraussetzungen für den Besuch des Moduls: Vordiplom

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen: keine

Inhalt.

“Grundlagen des Marketing” umfasst als Teilgebiet des Vollgebietes “Marketing” die Vorlesungen “Marketing und Konsumentenverhalten”, “Moderne Marktforschung” und “Markenmanagement”. Studenten werden mit grundlegenden Kenntnissen des Marketing vertraut gemacht und sollten in der Lage sein, Standard-Marketing-Fragestellungen in beruflichen Umfeld zu bearbeiten. Gleichzeitig stellen die vermittelten Kenntnisse eine Voraussetzung für weitergehende Studien im Master-Studiengang dar.

Kurse im Modul IW3WWMAR1

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
000	Marketing und Konsumentenverhalten	2/1	W		Gaul, W.
000	Moderne Marktforschung	2/1	W		Gaul, W.
000	Markenmanagement	2/0	?		Neibecker, B.

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

25150 Marketing und Konsumentenverhalten

Lehrveranstaltungsleiter: Gaul, Wolfgang

Leistungspunkte: Leistungspunkte. SWS: 2/1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: Leistungsstufe der Lehrveranstaltung

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Teilgebietsprüfung

Voraussetzungen: Voraussetzungen für den Besuch des Moduls Vordiplom

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen —

Inhalt.

Ausgehend vom S-O-R Paradigma, wobei S für “Stimuli”, O für “Organismus” und R für “Reaktionen” steht, werden Aspekte des Konsumentenverhaltens erklärt und Möglichkeiten aufgezeigt, wie Marketing-Aktivitäten genutzt werden können, um gewünschte Beeinflussungen zu erzeugen. S-R Modelle beschreiben, wie Konsumenten auf Stimuli reagieren. Kognitive Prozesse und psychische Zustände helfen zu erklären, wie das (nicht beobachtbare) Innere des Organismus zur Interpretation von Reaktionen beiträgt. Die geeignete Kombination der verfügbaren marketingpolitischen Instrumente (Preispolitik, Produktpolitik, Kommunikationspolitik, Distributionspolitik) wird in diesem Zusammenhang diskutiert.

Medien:

Medien, mit denen Inhalt zur Verfügung gestellt wird.

Pfichtliteratur:

Pfichtliteratur. Muss vom Umfang her in der dem Studenten zugemessenen Zeit gelesen werden können und ausreichen, um den Stoff zu verstehen.

Ergänzungsliteratur:

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte: Detaillierte Artikel mit Beweisen, Algorithmen ..., Übersichtswerke zum State-of-the-Art, Fachzeitschriften (Praxis) und wissenschaftliche Zeitschriften zu aktuellen Entwicklungen.
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.

25154 Moderne Marktforschung

Lehrveranstaltungsleiter: Gaul, Wolfgang

Leistungspunkte: Leistungspunkte. SWS: 2/1 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Teilgebietsprüfung

Voraussetzungen: Voraussetzungen für den Besuch des Moduls Vordiplom

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen —

Inhalt.

Moderne Marktforschung muss das Internet als Kommunikationsplattform berücksichtigen. Web mining (und Data mining) Techniken gehören zur modernen Ausrüstung von Marktforschern. Daneben müssen traditionelle Methoden der Marketing-Datenanalyse bereitgestellt werden. Mit diesem Rüstzeug können Standard-Probleme der Marktforschung, wie z.B. Marktsegmentierung und Produktpositionierung, behandelt werden.

Medien:

Medien, mit denen Inhalt zur Verfügung gestellt wird.

Pfichtliteratur:

Pfichtliteratur. Muss vom Umfang her in der dem Studenten zugemessenen Zeit gelesen werden können und ausreichen, um den Stoff zu verstehen.

Ergänzungsliteratur:

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte: Detaillierte Artikel mit Beweisen, Algorithmen ..., Übersichtswerke zum State-of-the-Art, Fachzeitschriften (Praxis) und wissenschaftliche Zeitschriften zu aktuellen Entwicklungen.
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.

25176 Markenmanagement

Lehrveranstaltungsleiter: Neibecker, Bruno

Leistungspunkte: Leistungspunkte. SWS: 2/0 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Teilgebietsprüfung

Voraussetzungen: Voraussetzungen für den Besuch des Moduls Vordiplom

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen —

Inhalt.

Der Aufbau von Marken dient der Identifizierung von Waren und Dienstleistungen eines Unternehmens und fördert die Differenzierung von den Wettbewerbern. Markenpositionierung, Wertschätzung, Markenloyalität und Markenwert verkörpern zentrale Konzepte für das erfolgreiche Markenmanagement. Hierbei steht nicht nur die kurzfristige Gewinnerzielung im Fokus, sondern auch die langfristige Strategie der Markenführung mit einer kontinuierlichen Kommunikation gegenüber Konsumenten und Anspruchsgruppen.

Medien:

Medien, mit denen Inhalt zur Verfügung gestellt wird.

Pfichtliteratur:

Pfichtliteratur. Muss vom Umfang her in der dem Studenten zugemessenen Zeit gelesen werden können und ausreichen, um den Stoff zu verstehen.

Ergänzungsliteratur:

- Erweiterte Literaturangaben für Interessierte: Detaillierte Artikel mit Beweisen, Algorithmen ..., Übersichtswerke zum State-of-the-Art, Fachzeitschriften (Praxis) und wissenschaftliche Zeitschriften zu aktuellen Entwicklungen.
- Tutorien/einfachere Einführungsbücher um etwa fehlende Voraussetzungen nachholen zu können.

Modul IW3WWORG0 –Strategie und Managerial Economics

Modulkoordination: Hagen Lindstädt

Leistungspunkte: 20. SWS: 12 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Berninghaus Siegfried, Kirstein Annette, Lindstädt Hagen

Erfolgskontrolle.

Die Prüfungen werden modular zumindest in den Semestern angeboten, in welchen eine Veranstaltung gehalten wird.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss erstes und zweites Bachelorjahr Informationswirtschaft.

Bedingungen:

Lernziele.

In dem Vertiefungsmodul sollen in erster Linie Kenntnisse und Fähigkeiten zu strategischen Führungsentscheidungen und strategischem Management auf Basis eines ökonomischen Modellverständnisses vermittelt werden. Ein Schwergewicht liegt dabei auf der Vermittlung von Problemlösungsfähigkeiten, ökonomischem Grundverständnis und dem handlungsleitenden Verständnis von Zusammenhängen. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung und Diskussion von Konzepten und Modellen aus Managementlehre und aus der Ökonomie gelegt.

Inhalt.

Inhaltlich werden drei Schwerpunkte gesetzt: Die Studierenden lernen in den Lehrveranstaltungen erstens Modelle, Bezugsrahmen und theoretische Befunde ökonomischer Führungsentscheidungen kennen. Zweitens werden Fragestellungen der Industrieökonomik als wesentliche theoretische Bausteine zum Verständnis der strategischen Unternehmensführung erörtert. Drittens schließlich werden Managementkonzepte erläutert, welche auf praktische Fragestellungen anwendbar sind.

Anmerkungen:

Kurse im Modul IW3WWORG0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
25900	Unternehmensführung und strategisches Management	3	S	5	Lindstädt Hagen
	Strategische Interaktion, Markt und Industrie	3		5	Berninghaus Siegfried
25908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen I: Risiko, Unbestimmtheit und Komplexität	2	W	3	Lindstädt Hagen
	Modelle strategischer Führungsentscheidungen II: Interaktion, Antizipation und Verhandlung	2		3	Kirstein Annette
	Seminar				Berninghaus Siegfried, Kirstein Annette, Lindstädt Hagen

15.03.05

Stufen 1, 2, 3 (Bachelor), 4 (Master), 5 (Doktorat) siehe J. Moon, S.6-10.

25371 Strategische Interaktion, Markt und Industrie

Lehrveranstaltungsleiter: Berninghaus Siegfried

Leistungspunkte: 6. **SWS:** 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). **Stufe:** 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur evtl. weitere Leistungen.

Voraussetzungen: Abschluss des Bachelor-Grundstudiums.

Bedingungen: Abhängigkeiten von

1. anderen Modulen
 - (a) Keine.
 - (b) Statistik.
 - (c) Mathematik.
2. von Lehrveranstaltungen im Modul
 - (a) Lehrveranstaltungen, die vorher erfolgreich besucht werden muessen.
 - (b) Lehrveranstaltungen, deren Besuch ausgeschlossen wird.
 - (c) Lehrveranstaltungen, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele.

Dieser Kurs vermittelt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Marktentscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung soll in der Lage sein, wettbewerbspolitische Fragen (wie Fusionen, Kartellbildung etc.) und andere Problemstellungen des modernen Wettbewerbs (z.B. Werbeeinsatz, Forschungs- und Entwicklungspolitik von Firmen) volkswirtschaftlich zu analysieren und damit die Wirkung wirtschaftspolitischer Maßnahmen sachgerecht beurteilen zu können.

Inhalt.

Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Interaktion zwischen Firmen sowie zwischen Konsumenten und Firmen auf Märkten. Dies meint insbesondere Märkte, in denen unvollständiger Wettbewerb herrscht. In der Vorlesung sollen zunächst verschiedene Marktformen wie das Monopol, Oligopol, monopolistische Konkurrenz und vollständiger Wettbewerb in ihren Hauptmerkmalen verglichen werden. Darauf aufbauend werden Themen wie die Preisdiskriminierung von Konsumenten mit verschiedener Zahlungsbereitschaft, die strategische Produktdifferenzierung, Kartellbildung, vertikale Konzentration, Markteintrittsentscheidungen, Forschung und Entwicklung sowie ggf. auch Werbung und die Bedeutung von Standards und Netzwerkexternalitäten behandelt.

Medien:

Folien, Übungsblätter.

Pfichtliteratur:

Bester, Theorie der Industrieökonomik. Berlin: Springer-Verlag, 2000 Cabral, Introduction to Industrial Organization, Cambridge, MA: MIT Press, 2000 Carlton/Perloff, Modern Industrial Organization, Addison Wesley, 3. Auflage, 2001

Ergänzungsliteratur:

- Tirole, The Theory of Industrial Organization, Cambridge, MA: MIT-Press, 1988

Modul IW3WWORG1 –Strategie, Interaktion und Industrieökonomik

Modulkoordination: Hagen Lindstädt

Leistungspunkte: 10. SWS: 12 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Berninghaus Siegfried, Kirstein Annette, Lindstädt Hagen

Erfolgskontrolle.

Bitte überarbeiten! Rest ist Kopie von IW3WWORG0!

Die Prüfungen werden modular zumindest in den Semestern angeboten, in welchen eine Veranstaltung gehalten wird.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss erstes und zweites Bachelorjahr Informationswirtschaft.

Bedingungen:

Lernziele.

In dem Vertiefungsmodul sollen in erster Linie Kenntnisse und Fähigkeiten zu strategischen Führungsentscheidungen und strategischem Management auf Basis eines ökonomischen Modellverständnisses vermittelt werden. Ein Schwergewicht liegt dabei auf der Vermittlung von Problemlösungsfähigkeiten, ökonomischem Grundverständnis und dem handlungsleitenden Verständnis von Zusammenhängen. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung und Diskussion von Konzepten und Modellen aus Managementlehre und aus der Ökonomie gelegt.

Inhalt.

Inhaltlich werden drei Schwerpunkte gesetzt: Die Studierenden lernen in den Lehrveranstaltungen erstens Modelle, Bezugsrahmen und theoretische Befunde ökonomischer Führungsentscheidungen kennen. Zweitens werden Fragestellungen der Industrieökonomik als wesentliche theoretische Bausteine zum Verständnis der strategischen Unternehmensführung erörtert. Drittens schließlich werden Managementkonzepte erläutert, welche auf praktische Fragestellungen anwendbar sind.

Anmerkungen:

Kurse im Modul IW3WWORG1

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
25900	Unternehmensführung und strategisches Management	3	S	5	Lindstädt Hagen
	Strategische Interaktion, Markt und Industrie	3		5	Berninghaus Siegfried
25908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen I: Risiko, Unbestimmtheit und Komplexität	2	W	3	Lindstädt Hagen
	Modelle strategischer Führungsentscheidungen II: Interaktion, Antizipation und Verhandlung	2		3	Kirstein Annette
	Seminar				Berninghaus Siegfried, Kirstein Annette, Lindstädt Hagen

Modul IW3WWORG2 – Modelle strategischer Führungsentscheidungen

Modulkoordination: Hagen Lindstädt

Leistungspunkte: 10. SWS: 12 (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Berninghaus Siegfried, Kirstein Annette, Lindstädt Hagen

Erfolgskontrolle.

Bitte Update!

Die Prüfungen werden modular zumindest in den Semestern angeboten, in welchen eine Veranstaltung gehalten wird.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss erstes und zweites Bachelorjahr Informationswirtschaft.

Bedingungen:

Lernziele.

In dem Vertiefungsmodul sollen in erster Linie Kenntnisse und Fähigkeiten zu strategischen Führungsentscheidungen und strategischem Management auf Basis eines ökonomischen Modellverständnisses vermittelt werden. Ein Schwergewicht liegt dabei auf der Vermittlung von Problemlösungsfähigkeiten, ökonomischem Grundverständnis und dem handlungsleitenden Verständnis von Zusammenhängen. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung und Diskussion von Konzepten und Modellen aus Managementlehre und aus der Ökonomie gelegt.

Inhalt.

Inhaltlich werden drei Schwerpunkte gesetzt: Die Studierenden lernen in den Lehrveranstaltungen erstens Modelle, Bezugsrahmen und theoretische Befunde ökonomischer Führungsentscheidungen kennen. Zweitens werden Fragestellungen der Industrieökonomik als wesentliche theoretische Bausteine zum Verständnis der strategischen Unternehmensführung erörtert. Drittens schließlich werden Managementkonzepte erläutert, welche auf praktische Fragestellungen anwendbar sind.

Anmerkungen:

Kurse im Modul IW3WWORG2

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
25900	Unternehmensführung und strategisches Management	3	S	5	Lindstädt Hagen
	Strategische Interaktion, Markt und Industrie	3		5	Berninghaus Siegfried
25908	Modelle strategischer Führungsentscheidungen I: Risiko, Unbestimmtheit und Komplexität	2	W	3	Lindstädt Hagen
	Modelle strategischer Führungsentscheidungen II: Interaktion, Antizipation und Verhandlung	2		3	Kirstein Annette
	Seminar				Berninghaus Siegfried, Kirstein Annette, Lindstädt Hagen

Modul IW3WWPRO0 –Industrielle Produktion

Modulkoordination: Rentz Otto

Leistungspunkte: 20. SWS: (Vorlesung/Übung/Tutorium).

Lehrveranstaltungsleiter: Rentz Otto, Fichtner Wolf, Ardone Armin, Schmied Helwig, Wietschel Martin

Erfolgskontrolle.

Die Erfolgskontrolle erfolgt über eine zentrale Klausur für alle Kurse.

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Die Veranstaltungen [25950], [25952], [25954] müssen besucht werden.

Lernziele.

Der Besuch der Veranstaltungen des Moduls Industrielle Produktion soll den Studenten vertiefte Kenntnisse u.a. in folgenden Bereichen vermitteln:

- Technisch-wirtschaftliche Bewertung von technischen Entwicklungslinien neuer Produktionstechniken (Industrielle Forschung und Entwicklung, Innovationsprozesse, Diffusionsprozesse),
- Technisch-wirtschaftliche Bewertung von Produktionstechniken/-systemen, Technikfolgenabschätzung, Technologietransfer,
- Gestaltung/Optimierung von (technischen) Produktionssystemen:
 - Optimierung von Maschinen/Apparaten/Anlagen (Anlagenwirtschaft),
 - Optimierung der Produktion auf gegebenem Maschinenpark (PPS, ERP-Systeme, etc.).

Inhalt.

Das Modul "Industrielle Produktion" befasst sich mit der Planung und Durchführung sämtlicher betrieblicher Aufgaben, die mit der Erstellung materieller Güter unmittelbar zusammenhängen. Neben dem verarbeitendem Gewerbe (Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe, Investitionsgüter bzw. Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe, Nahrungs- und Genussmittelgewerbe) werden die Bereiche Energieversorgung und Baugewerbe in der Vorlesung betrachtet. Neben den gewünschten Produkten entstehen bei der Bereitstellung, Umwandlung, Lagerung und dem Transport von Stoff- und Energiearten auch Emissionen als nicht erwünschte Nebenprodukte. Aufgrund der Bedeutung des Umweltschutzes für die industrielle Produktion wird in den Kursen ergänzend auf Aspekte der Umweltökonomie eingegangen. In den Vorlesungen werden zunächst reale Problemstellungen an ausgewählten Beispielen aus verschiedenen Industriebereichen diskutiert. Darauf aufbauend werden den Realproblemen Lösungs- und Modellansätze gegenübergestellt und die bestehenden Ansätze bewertet.

Anmerkungen: Die Kernvorlesungen sind so konzipiert, dass sie voneinander unabhängig gehört werden können.

Kurse im Modul IW3WWPRO0

Nr.	Veranstaltungen	SWS	Sem.	Cred.	Dozent
25950	Industrielle Produktionswirtschaft I / Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie I	2/2	S	7.5	Rentz Otto
25952	Industrielle Produktionswirtschaft II	2/2	W	7.5	Rentz Otto
25954	Industrielle Produktionswirtschaft III	2	S	3.5	Fichtner Wolf
25958	Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft	2	W	3.5	Ardone Armin
25963	F&E-Projektmanagement mit Fallstudien	2	SW	3.5	Schmied Helwig
25975	Übung zur Vorlesung [25954] Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation	2	S	3.5	Rentz Otto
25959	Stoff- und Energiepolitik	2	S	3.5	Wietschel Martin

25950 Industrielle Produktionswirtschaft I / Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie I

Lehrveranstaltungsleiter: Rentz Otto

Leistungspunkte: 7.5. SWS: 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Vermittlung von Problemstellungen und deren Lösung im Rahmen einer strategischen Unternehmensplanung.

Inhalt.

Im Mittelpunkt stehen Fragestellungen des strategischen Produktionsmanagements, die auch unter ökologischen Aspekten betrachtet werden. Die Aufgaben der industriellen Produktionswirtschaft werden mittels interdisziplinärer Ansätze der Systemtheorie beschrieben. Bei der strategischen Unternehmensplanung zur langfristigen Existenzsicherung hat die Forschung und Entwicklung (F&E) eine besondere Bedeutung. Bei der betrieblichen Standortplanung für einzelne Unternehmen und Betriebe sind bereits bestehende bzw. geplante Produktionsstätten, Zentral-, Beschaffungs- oder Auslieferungslager zu berücksichtigen. Unter produktionswirtschaftlicher Sichtweise sind bei der Logistik die inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme von Interesse. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

Medien:

Ein Skript zur Vorlesung ist beim Studentenwerk erhältlich.

Pfichtliteratur:

- Dietger Hahn and Gert Laßmann. Produktionswirtschaft. Bd. 1, Physica-Verlag, Heidelberg, 3. Aufl., 1999.
Christoph A. Schneeweiß. Einführung in die Produktionswirtschaft. Springer-Verlag, 8. Auflage, 2002.
Klaus Brockhoff. Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle. Oldenbourg, München, 5. Auflage, 1999.
Jüergen Weber and Sebastian Kummer. Logistikmanagement. Schäfer-Poeschel, Stuttgart, 2. Auflage, 1998.

Ergänzungsliteratur:

25952 Industrielle Produktionswirtschaft II

Lehrveranstaltungsleiter: Rentz Otto

Leistungspunkte: 7.5. SWS: 2/2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Vermittlung von Problemstellungen und deren Lösung im Rahmen der Anlagenwirtschaft.

Inhalt.

Die Vorlesung behandelt Fragen der Anlagenwirtschaft, d.h. der Projektierung, Realisierung und Überwachung aller Maßnahmen oder Tätigkeiten, die sich auf industrielle Anlagen beziehen. Eine wesentliche Rolle spielt die Schätzung der Investitionen und Betriebskosten. Die Anlagenauslegung und Layoutplanung werden unter Beachtung prozesstechnischer und logistischer Erfordernisse behandelt. Auch die Bereiche Kapazitätsplanung, Verfahrenswahl und Anlagenoptimierung sind eng miteinander verknüpft. Qualitätsmanagement, Instandhaltung und Anlagenentsorgung befassen sich u.a. mit ökologischen Aspekten der Anlagenwirtschaft. Eine Exkursion verdeutlicht die praktische Relevanz der Vorlesungsinhalte.

Medien:

Ein Skript zur Vorlesung ist beim Studentenwerk erhältlich.

Pfichtliteratur:

Dietger Hahn and Gert Laßmann. Produktionswirtschaft. Bd. 1, Physica-Verlag, Heidelberg, 3. Aufl., 1999.
Hansjürgen Ullrich. Wirtschaftliche Planung und Abwicklung verfahrenstechnischer Anlagen. Vulkan-Verlag, Essen, 2. Auflage , 1996.

Ergänzungsliteratur:

25954 Industrielle Produktionswirtschaft III

Lehrveranstaltungsleiter: Rentz Otto

Leistungspunkte: 3.5. SWS: 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Vermittlung von Problemstellungen und deren Lösung im Rahmen der Produktionsplanung und -steuerung (PPS).

Inhalt.

Die Vorlesung beinhaltet die zentralen Aufgaben der Produktionsplanung und -steuerung (PPS). Dies umfasst den Aufbau und die Funktionsweise von PPS-Systemen sowie Enterprise Resource Planning Systemen (ERP-Systemen) verdeutlicht, die Produktionsprogrammplanung, Material- und Zeitwirtschaft. Neben dem Planungskonzept des MRP II werden integrierte Ansätze zur PPS vorgestellt. Konzepte zur Produktionssteuerung sowie ein Überblick über Anbieter und Funktionalitäten kommerzieller PPS- und ERP-Systeme runden die Vorlesung ab.

Medien:

Ein Skript zur Vorlesung ist beim Studentenwerk erhältlich.

Pfichtliteratur:

Güenther Zäepfel. Grundzüge des Produktions- und Logistikmanagements. Oldenbourg Verlag, München, 2. Auflage, 2001.

Ergänzungsliteratur:

25958 Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft

Lehrveranstaltungsleiter: Ardone Armin

Leistungspunkte: 3.5. SWS: 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Inhalt.

- Überblick/Rahmendaten zur energiewirtschaftlichen Entwicklung (weltweit, Europa, Deutschland): Nachfragestruktur (Sektoren), Angebotsstruktur (Energieträger, Technologien);
- Europäische Energie-/Elektrizitätswirtschaft auf dem Wege der Liberalisierung (Rechtlicher Rahmen): Monopolstrukturen, Marktwirtschaftliche Strukturen;
- Beschreibung des Elektrizitätssystems: Kraftwerke (Technik, Umweltrelevanz, ...), Netze;
- Planungsaufgaben der Elektrizitätswirtschaft und deren Modellierung (z. T. OR-Verfahren): kurzfristig (Tageseinsatz, ...), mittelfristig (Brennstoffdisposition, Revisionsplanung), langfristig (Aus- und Rückbauplanung);
- Europäische Strommärkte: Überblick, Strukturen (OTC, Börsen, ...), Handelsprodukte (Spot, Forward, Futures, Options, ...);
- Planspiel: Strategien von Energieversorgern.

Medien:

Pfichtliteratur:

Karl Strauß. Kraftwerkstechnik: Zur Nutzung fossiler, regenerativer und nuklearer Energiequellen. Springer Verlag, Berlin, 4. Auflage, 1998.

Hans-Wilhelm Schiffer. Energiemarkt Deutschland. TÜV-Verlag, Köln, 8. Auflage, 2001.

Ergänzungsliteratur:

25959 Stoff- und Energiepolitik

Lehrveranstaltungsleiter: Wietschel Martin

Leistungspunkte: 3.5. SWS: 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Inhalt.

Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Stoff- und Energiepolitik, wobei diese im Sinne eines Managements von Stoff- und Energieströmen durch hoheitliche Akteure sowie die daraus resultierenden Rückwirkungen auf Betriebe behandelt wird. Zu Beginn wird die traditionelle Umweltökonomie mit den Erkenntnissen zur Problembewusstseins-schaffung - Anerkennung von Marktversagen bei öffentlichen Gütern und der Internalisierung externer Effekte - diskutiert. Aufbauend auf den neueren Erkenntnissen, dass viele natürliche Ressourcen für die menschliche Zivilisation existenziell und nicht durch technische Produkte substituierbar sind und künftigen Generationen nicht der Anspruch auf eine gleichwertige Lebensgrundlage verwehrt werden darf, wird die traditionelle Umweltökonomie kritisch hinterfragt und anschließend das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung als neues Leitbild vorgestellt. Nach der Diskussion des Konzeptes wird auf die z.T. problematische Operationalisierung des Ansatzes eingegangen. Darauf aufbauend werden die Aufgaben einer Stoff- und Energiepolitik entscheidungsorientiert dargestellt. Die Wirtschaftshandlungen werden zunehmend durch positive und negative Anreize der staatlichen Umweltpolitik gezielt beeinflusst. Deshalb werden im Folgenden ausführlich umweltpolitische Instrumente vorgestellt und diskutiert. Diese Diskussion bezieht sich auf aktuelle Instrumente wie die ökologische Steuerreform, freiwillige Selbstverpflichtungserklärungen oder den Emissionshandel.

Medien:

Pfichtliteratur:

Ergänzungsliteratur:

25963 F&E-Projektmanagement mit Fallstudien

Lehrveranstaltungsleiter: Schmied Helwig

Leistungspunkte: 3.5. SWS: 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum.

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Inhalt.

- Simultanes Engineering für F&E, Produktion und Marketing.
- Die Schnittstelle zwischen F&E und Marketing.
- Methoden und Rolle der wissenschaftlichen Forschung in der Industrie.
- Probleme der Messung der Produktivität von F&E.
- Das Marketing wissenschaftlicher Kompetenzen.
- Informationsorientiertes Projektmanagement integriert alle Aspekte von F&E, Produktion und Markt.
- Widerstände gegen die detaillierte Projektplanung und deren Überwindung.
- Die Kommunikationsmatrix.
- Fallbeispiele.

Medien:

Pflichtliteratur:

Helwig Schmied. R&D Management in Europe, Productivity, Performance, International Co-operation. Gabler Verlag, Wiesbaden, 1995.

Axel Gerhardt and Helwig Schmied. Externes Simultanes Engineering, Der neue Dialog zwischen Kunden und Lieferant. Springer-Verlag, Berlin, 1996.

Philip A. Rousel, Kamal N. Saad, and Tamara J. Erickson. Third Generation R&D. Managing the Link to Corporate Strategy. Harvard Business School Press, Boston, Mass., 1991.

Ergänzungsliteratur:

25975 Übungen zu [25954] Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation

Lehrveranstaltungsleiter: Rentz Otto

Leistungspunkte: 3.5. SWS: 2 (Vorlesung/Übung/Tutorium). Stufe: 3

Sprache in der Lehrveranstaltung: deutsch

Erfolgskontrolle.

Klausur

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Module im Grundstudium außer IW1EXPRAK Betriebspraktikum. Lehrveranstaltung [25954].

Bedingungen: Keine

Lernziele.

Inhalt.

Nach einer Einführung in den Aufbau, die Entwicklungsgeschichte und (noch immer vorhandene) Schwächen von Systemen zur Produktionsplanung und -steuerung (PPS) werden im Rahmen der Veranstaltung verschiedene Softwaresysteme zur PPS den Studierenden im Rahmen von Tafel- und Rechnerübungen vorgestellt und erfahrbar gemacht. Zunächst fokussieren die Betrachtungen dabei auf die Module zur Materialwirtschaft sowie zur Produktionsplanung und -steuerung eines kommerziellen Enterprise Resource Planning-Systems (SAP R/3). Stärken und Schwächen dieser Systeme werden aufgezeigt. Daneben werden Softwaresysteme für optimierende Planungsmodelle am Beispiel einer algebraischen Modellierungssoftware (GAMS) behandelt. Es wird gezeigt, wie Planungsaufgaben der PPS in einem solchen System abgebildet werden können und diese somit als Ergänzung zu den kommerziellen Standardsoftwaresystemen eingesetzt werden können. Einen weiteren Schwerpunkt der Übung bilden Softwarewerkzeuge zur Simulation. Hier wird zunächst auf verfahrenstechnische Prozesssimulation und deren Anwendungspotenziale in der Produktionsplanung eingegangen. Zusätzlich werden Werkzeuge zur Simulation von Materialflüssen behandelt. Am Ende der Übung kann eine Teilnahmebescheinigung erworben werden.

Medien:

Pfichtliteratur:

André Maassen, Markus Schoenen, and Ina Werr. Grundkurs SAP R/3®. Viewg Verlag, Wiesbaden, 2005.

Knut Hildebrandt and Michael Rebstock. Betriebswirtschaftliche Einführung in SAP R/3. Oldenbourg, München, 2000.

Klaus Pohl. Produktionsmanagement mit SAP R/3. Springer-Verlag, Berlin, 2002.

Anthony Brooke, David Kendrick, and Alexander Meeraus. GAMS: release 2.50 release a user's guide. GAMS Development Corp., Washington D.C., 1998.

Ergänzungsliteratur: